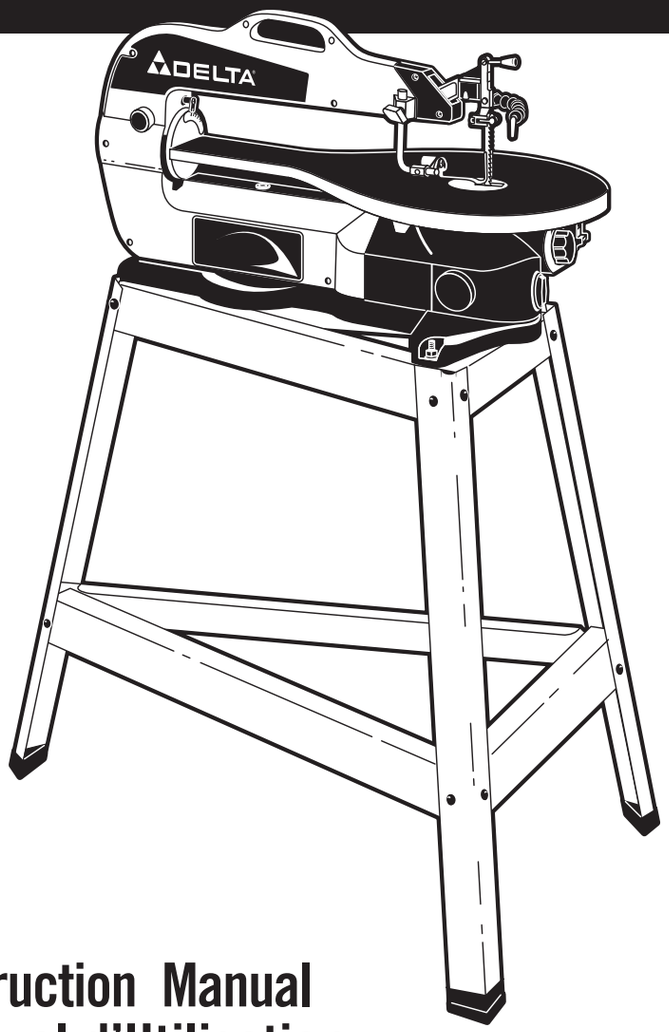
SS350LS

16" Variable Speed Scroll Saw with Quickset II® Blade Changing Feature

Scie à découper à vitesse variable de 41 cm (16 po) avec dispositif de changement de lame rapide Quickset II ®

Sierra caladora de 16 pulgadas de velocidad variable con dispositivo Quickset II® de cambio de hoja rápido



Instruction Manual
Manuel d'Utilisation
Manual de Instrucciones

FRANÇAIS 19 ESPAÑOL 37

www.deltamachinery.com
(800) 223-7278 - US
(800) 463-3582 - CANADA

A15112 -01-13-06 - Rev. A
Copyright © 2006 Delta Machinery

TABLE OF CONTENTS

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS 2
SAFETY GUIDELINES - DEFINITIONS 3
GENERAL SAFETY RULES 4
ADDITIONAL SPECIFIC SAFETY RULES 5
FUNCTIONAL DESCRIPTION 7
CARTON CONTENTS 8
ASSEMBLY 9
OPERATION 10
TROUBLESHOOTING 15
MAINTENANCE 15
SERVICE 18
ACCESSORIES 18
WARRANTY 18
FRANÇAIS 19
ESPAÑOL 37

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

⚠WARNING Read and understand all warnings and operating instructions before using any tool or equipment. When using tools or equipment, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of personal injury. Improper operation, maintenance or modification of tools or equipment could result in serious injury and property damage. There are certain applications for which tools and equipment are designed. Delta Machinery strongly recommends that this product NOT be modified and/or used for any application other than for which it was designed.

If you have any questions relative to its application DO NOT use the product until you have written Delta Machinery and we have advised you.

Online contact form at **www.deltamachinery.com**

Postal Mail: Technical Service Manager
Delta Machinery
4825 Highway 45 North
Jackson, TN 38305
(IN CANADA: 125 Mural St. Suite 300, Richmond Hill, ON, L4B 1M4)

Information regarding the safe and proper operation of this tool is available from the following sources:
Power Tool Institute
1300 Sumner Avenue, Cleveland, OH 44115-2851
www.powertoolinstitute.org

National Safety Council
1121 Spring Lake Drive, Itasca, IL 60143-3201

American National Standards Institute, 25 West 43rd Street, 4 floor, New York, NY 10036 **www.ansi.org**
ANSI 01.1Safety Requirements for Woodworking Machines, and the U.S. Department of Labor regulations **www.osha.gov**

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

SAFETY GUIDELINES - DEFINITIONS

It is important for you to read and understand this manual. The information it contains relates to protecting YOUR SAFETY and PREVENTING PROBLEMS. The symbols below are used to help you recognize this information.

⚠DANGER **Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.**

⚠WARNING **Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.**

⚠CAUTION **Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.**

CAUTION **Used without the safety alert symbol indicates potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in property damage.**

CALIFORNIA PROPOSITION 65

⚠WARNING **Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:**

- **lead from lead-based paints,**
- **crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and**
- **arsenic and chromium from chemically-treated lumber.**

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, always wear NIOSH/OSHA approved, properly fitting face mask or respirator when using such tools.

GENERAL SAFETY RULES

⚠WARNING Failure to follow these rules may result in serious personal injury.

1. **FOR YOUR OWN SAFETY, READ THE INSTRUCTION MANUAL BEFORE OPERATING THE MACHINE.** Learning the machine's application, limitations, and specific hazards will greatly minimize the possibility of accidents and injury.
2. **WEAR EYE AND HEARING PROTECTION. ALWAYS USE SAFETY GLASSES.** Everyday eyeglasses are NOT safety glasses. USE CERTIFIED SAFETY EQUIPMENT. Eye protection equipment should comply with ANSI Z87.1 standards. Hearing equipment should comply with ANSI S3.19 standards.
3. **WEAR PROPER APPAREL.** Do not wear loose clothing, gloves, neckties, rings, bracelets, or other jewelry which may get caught in moving parts. Nonslip protective footwear is recommended. Wear protective hair covering to contain long hair.
4. **DO NOT USE THE MACHINE IN A DANGEROUS ENVIRONMENT.** The use of power tools in damp or wet locations or in rain can cause shock or electrocution. Keep your work area well-lit to prevent tripping or placing arms, hands, and fingers in danger.
5. **MAINTAIN ALL TOOLS AND MACHINES IN PEAK CONDITION.** Keep tools sharp and clean for best and safest performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories. Poorly maintained tools and machines can further damage the tool or machine and/or cause injury.
6. **CHECK FOR DAMAGED PARTS.** Before using the machine, check for any damaged parts. Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, and any other conditions that may affect its operation. A guard or any other part that is damaged **should be properly repaired or replaced with Delta or factory authorized replacement parts.** Damaged parts can cause further damage to the machine and/or injury.
7. **KEEP THE WORK AREA CLEAN.** Cluttered areas and benches invite accidents.
8. **KEEP CHILDREN AND VISITORS AWAY.** Your shop is a potentially dangerous environment. Children and visitors can be injured.
9. **REDUCE THE RISK OF UNINTENTIONAL STARTING.** Make sure that the switch is in the "OFF" position before plugging in the power cord. In the event of a power failure, move the switch to the "OFF" position. An accidental start-up can cause injury. Do not touch the plug's metal prongs when unplugging or plugging in the cord.
10. **USE THE GUARDS.** Check to see that all guards are in place, secured, and working correctly to prevent injury.
11. **REMOVE ADJUSTING KEYS AND WRENCHES BEFORE STARTING THE MACHINE.** Tools, scrap pieces, and other debris can be thrown at high speed, causing injury.
12. **USE THE RIGHT MACHINE.** Don't force a machine or an attachment to do a job for which it was not designed. Damage to the machine and/or injury may result.
13. **USE RECOMMENDED ACCESSORIES.** The use of accessories and attachments not recommended by Delta may cause damage to the machine or injury to the user.
14. **USE THE PROPER EXTENSION CORD.** Make sure your extension cord is in good condition. When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage, resulting in loss of power and overheating. See the Extension Cord Chart for the correct size depending on the cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gauge. The smaller the gauge number, the heavier the cord.
15. **SECURE THE WORKPIECE.** Use clamps or a vise to hold the workpiece when practical. Loss of control of a workpiece can cause injury.
16. **FEED THE WORKPIECE AGAINST THE DIRECTION OF THE ROTATION OF THE BLADE, CUTTER, OR ABRASIVE SURFACE.** Feeding it from the other direction will cause the workpiece to be thrown out at high speed.
17. **DON'T FORCE THE WORKPIECE ON THE MACHINE.** Damage to the machine and/or injury may result.
18. **DON'T OVERREACH.** Loss of balance can make you fall into a working machine, causing injury.
19. **NEVER STAND ON THE MACHINE.** Injury could occur if the tool tips, or if you accidentally contact the cutting tool.
20. **NEVER LEAVE THE MACHINE RUNNING UNATTENDED. TURN THE POWER OFF.** Don't leave the machine until it comes to a complete stop. A child or visitor could be injured.
21. **TURN THE MACHINE "OFF", AND DISCONNECT THE MACHINE FROM THE POWER SOURCE** before installing or removing accessories, changing cutters, adjusting or changing set-ups. When making repairs, be sure to lock the start switch in the "OFF" position. An accidental start-up can cause injury.
22. **MAKE YOUR WORKSHOP CHILDPROOF WITH PADLOCKS, MASTER SWITCHES, OR BY REMOVING STARTER KEYS.** The accidental start-up of a machine by a child or visitor could cause injury.
23. **STAY ALERT, WATCH WHAT YOU ARE DOING, AND USE COMMON SENSE. DO NOT USE THE MACHINE WHEN YOU ARE TIRED OR UNDER THE INFLUENCE OF DRUGS, ALCOHOL, OR MEDICATION.** A moment of inattention while operating power tools may result in injury.
24. **⚠WARNING USE OF THIS TOOL CAN GENERATE AND DISBURSE DUST OR OTHER AIRBORNE PARTICLES, INCLUDING WOOD DUST, CRYSTALLINE SILICA DUST AND ASBESTOS DUST.** Direct particles away from face and body. Always operate tool in well ventilated area and provide for proper dust removal. Use dust collection system wherever possible. Exposure to the dust may cause serious and permanent respiratory or other injury, including silicosis (a serious lung disease), cancer, and death. Avoid breathing the dust, and avoid prolonged contact with dust. Allowing dust to get into your mouth or eyes, or lay on your skin may promote absorption of harmful material. Always use properly fitting NIOSH/OSHA approved respiratory protection appropriate for the dust exposure, and wash exposed areas with soap and water.

ADDITIONAL SPECIFIC SAFETY RULES

⚠WARNING Failure to follow these rules may result in serious personal injury.

1. **DO NOT OPERATE THIS MACHINE UNTIL IT IS COMPLETELY ASSEMBLED AND INSTALLED ACCORDING TO THE INSTRUCTIONS.** A machine incorrectly assembled can cause serious injury.
2. **OBTAIN ADVICE** from your supervisor, instructor, or another qualified person if you are not thoroughly familiar with the operation of this machine. Knowledge is safety.
3. **FOLLOW ALL WIRING CODES** and recommended electrical connections to prevent shock or electrocution.
4. **SECURE THE MACHINE TO A SUPPORTING SURFACE.** Vibration can cause the machine to slide, walk, or tip over.
5. **NEVER START THE MACHINE BEFORE CLEARING THE TABLE** of all objects (tools, scrap pieces, etc.). Debris can be thrown at high speed causing injury.
6. **NEVER START THE MACHINE WITH THE WORKPIECE AGAINST THE BLADE.** The workpiece can be thrown, causing injury.
7. **NEVER START THE MACHINE UNTIL ALL HANDLES ARE LOCKED AND THE BLADE IS AT THE CORRECT TENSION.** Abnormal operations cause injuries.
8. **AVOID** Awkward operations and hand positions. A sudden slip could cause a hand to move into the blade.
9. **KEEP ARMS, HANDS,** and fingers away from the blade to prevent injury.
10. **NEVER REACH UNDER THE TABLE** while the machine is running. A moving blade under the table can cause injury.
11. **ADJUST THE "HOLD-DOWN" FOOT FOR EACH NEW OPERATION.** Loss of control of the workpiece can cause injury.
12. **HOLD THE WORKPIECE FIRMLY AGAINST THE TABLE.** Loss of control of the workpiece can cause injury.
13. **DO NOT CUT A WORKPIECE THAT IS TOO SMALL TO BE SAFELY SUPPORTED.** When hands are too close to the blade, a wrong move can cause injury.
14. **DO NOT CUT A WORKPIECE THAT DOES NOT HAVE A FLAT SURFACE** against the table.
15. **MAKE RELIEF CUTS** before cutting long curves. Never attempt to cut a curve that is too tight. Breaking blades can cause injury.
16. **NEVER BACK A BOUND BLADE OUT OF A KERF** with the saw running. Turn the saw "OFF", disconnect the saw from the power source, wedge the kerf and remove the blade. Breaking blades can cause injury.
17. **USE CAUTION WHEN CUTTING IRREGULAR WORKPIECES.** This type of workpiece can pinch the blade before the cut is complete. Breaking blades can cause injury.
18. **USE CAUTION WHEN CUTTING ROUND MATERIAL**. This type of workpiece has a tendency to "roll" and can cause the blade to bite. Breaking blades can cause injury.
19. **PROPERLY SUPPORT LONG OR WIDE** workpieces. Loss of control of the workpiece can cause injury.
20. **NEVER PERFORM LAYOUT, ASSEMBLY, OR SET-UP WORK ON THE TABLE/WORK AREA WHEN THE MACHINE IS RUNNING.** A sudden slip could cause a hand to move into the blade. Injury can result.
21. **TURN THE MACHINE "OFF",** disconnect the machine from the power source, and clean the table/work area before leaving the machine. Lock the switch in the "OFF" position to prevent unauthorized use. Someone else might accidentally start the machine and cause injury to themselves.
22. **ADDITIONAL INFORMATION** regarding the safe and proper operation of power tools (i.e. a safety video) is available from the Power Tool Institute, 1300 Sumner Avenue, Cleveland, OH 44115-2851 (www.powertoolinstitute.com). Information is also available from the National Safety Council, 1121 Spring Lake Drive, Itasca, IL 60143-3201. Please refer to the American National Standards Institute ANSI 01.1 Safety Requirements for Woodworking Machines and the U.S. Department of Labor OSHA 1910.213 Regulations.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.
Refer to them often and use them to instruct others.

POWER CONNECTIONS

A separate electrical circuit should be used for your machines. This circuit should not be less than #12 wire and should be protected with a 20 Amp time lag fuse. If an extension cord is used, use only 3-wire extension cords which have 3-prong grounding type plugs and matching receptacle which will accept the machine's plug. Before connecting the machine to the power line, make sure the switch (s) is in the "OFF" position and be sure that the electric current is of the same characteristics as indicated on the machine. All line connections should make good contact. Running on low voltage will damage the machine.

⚠DANGER Do not expose the machine to rain or operate the machine in damp locations.

MOTOR SPECIFICATIONS

Your machine is wired for 120V, 60 HZ alternating current. Before connecting the machine to the power source, make sure the switch is in the "OFF" position.

GROUNDING INSTRUCTIONS

⚠DANGER This machine must be grounded while in use to protect the operator from electric shock.

1. **All grounded, cord-connected machines:**

   In the event of a malfunction or breakdown, grounding provides a path of least resistance for electric current to reduce the risk of electric shock. This machine is equipped with an electric cord having an equipment-grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into a matching outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

   Do not modify the plug provided - if it will not fit the outlet, have the proper outlet installed by a qualified electrician.

   Improper connection of the equipment-grounding conduc-tor can result in risk of electric shock. The conductor with insulation having an outer surface that is green with or without yellow stripes is the equipment-grounding conductor. If repair or replacement of the electric cord or plug is necessary, do not connect the equipment-grounding conductor to a live terminal.

   Check with a qualified electrician or service personnel if the grounding instructions are not completely understood, or if in doubt as to whether the machine is properly grounded.

   Use only 3-wire extension cords that have 3-prong grounding type plugs and matching 3-conductor receptacles that accept the machine's plug, as shown in Fig. A.

   Repair or replace damaged or worn cord immediately.

2. **Grounded, cord-connected machines intended for use on a supply circuit having a nominal rating less than 150 volts:**

   If the machine is intended for use on a circuit that has an outlet that looks like the one illustrated in Fig. A**,** the machine will have a grounding plug that looks like the plug illustrated in Fig. A**.** A temporary adapter, which looks like the adapter illustrated in Fig. B, may be used to connect this plug to a matching 2-conductor receptacle as shown in Fig. B if a properly grounded outlet is not available. The temporary adapter should be used only until a properly grounded outlet can be installed by a qualified electrician. The green-colored rigid ear, lug, and the like, extending from the adapter must be connected to a permanent ground such as a properly grounded outlet box. Whenever the adapter is used, it must be held in place with a metal screw.

NOTE: In Canada, the use of a temporary adapter is not permitted by the Canadian Electric Code.

⚠DANGER In all cases, make certain that the receptacle in question is properly grounded. If you are not sure, have a qualified electrician check the receptacle.

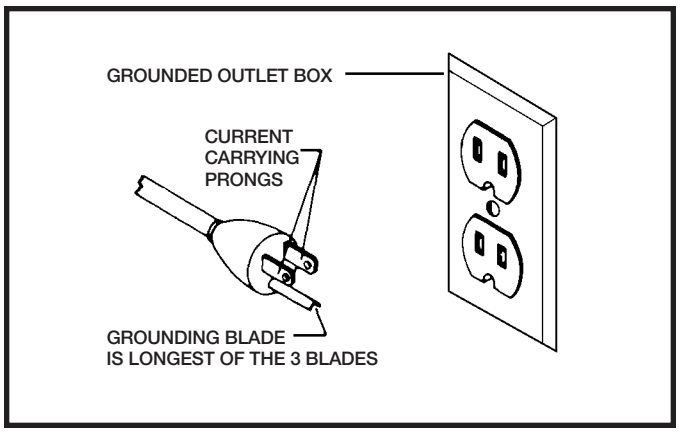


Fig. A

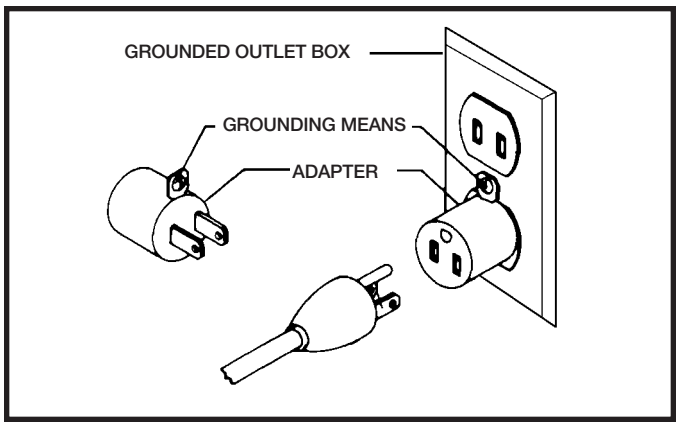


Fig. B

EXTENSION CORDS

⚠WARNING Use proper extension cords. Make sure your extension cord is in good condition and is a 3-wire extension cord which has a 3-prong grounding type plug and matching receptacle which will accept the machine's plug. When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current of the machine. An undersized cord will cause a drop in line voltage, resulting in loss of power and overheating. Fig. D-1 or D-2, shows the correct gauge to use depending on the cord length. If in doubt, use the next heavier gauge. The smaller the gauge number, the heavier the cord.

MINIMUM GAUGE EXTENSION CORD

RECOMMENDED SIZES FOR USE WITH STATIONARY ELECTRIC MACHINES

Ampere Rating	Volts	Total Length of Cord in Feet	Gauge of Extension Cord
0-6	120	up to 25	18 AWG
0-6	120	25-50	16 AWG
0-6	120	50-100	16 AWG
0-6	120	100-150	14 AWG
6-10	120	up to 25	18 AWG
6-10	120	25-50	16 AWG
6-10	120	50-100	14 AWG
6-10	120	100-150	12 AWG
10-12	120	up to 25	16 AWG
10-12	120	25-50	16 AWG
10-12	120	50-100	14 AWG
10-12	120	100-150	12 AWG
12-16	120	up to 25	14 AWG
12-16	120	25-50	12 AWG
12-16	120	GREATER THAN 50 FEET NOT RECOMMENDED	

Fig. D-1

FUNCTIONAL DESCRIPTION

FOREWORD

The Delta SS350LS 16" Scroll Saw is designed to give high quality, smooth cutting performance with capacity to cut up to 16" wide by 2" thick woodworking materials and have a 3/4" stroke. The Delta SS350LS comes equipped with integral dust port; a stand; variable speed at 600-1650 cutting strokes per minute; lockout switch; cast iron table for minimal vibration; Quickset II® Blade Chuck System for ergonomic "wrench-free" blade changing; accepts wide variety of 5" flat end blades; 45° left tilting for bevel cuts and adjustable dust blower to keep cutting line free of dust.

NOTICE: The photo on the manual cover illustrates the current production model. All other illustrations contained in the manual are representative only and may not depict the actual labeling or accessories included. These are intended to illustrate technique only.

CARTON CONTENTS

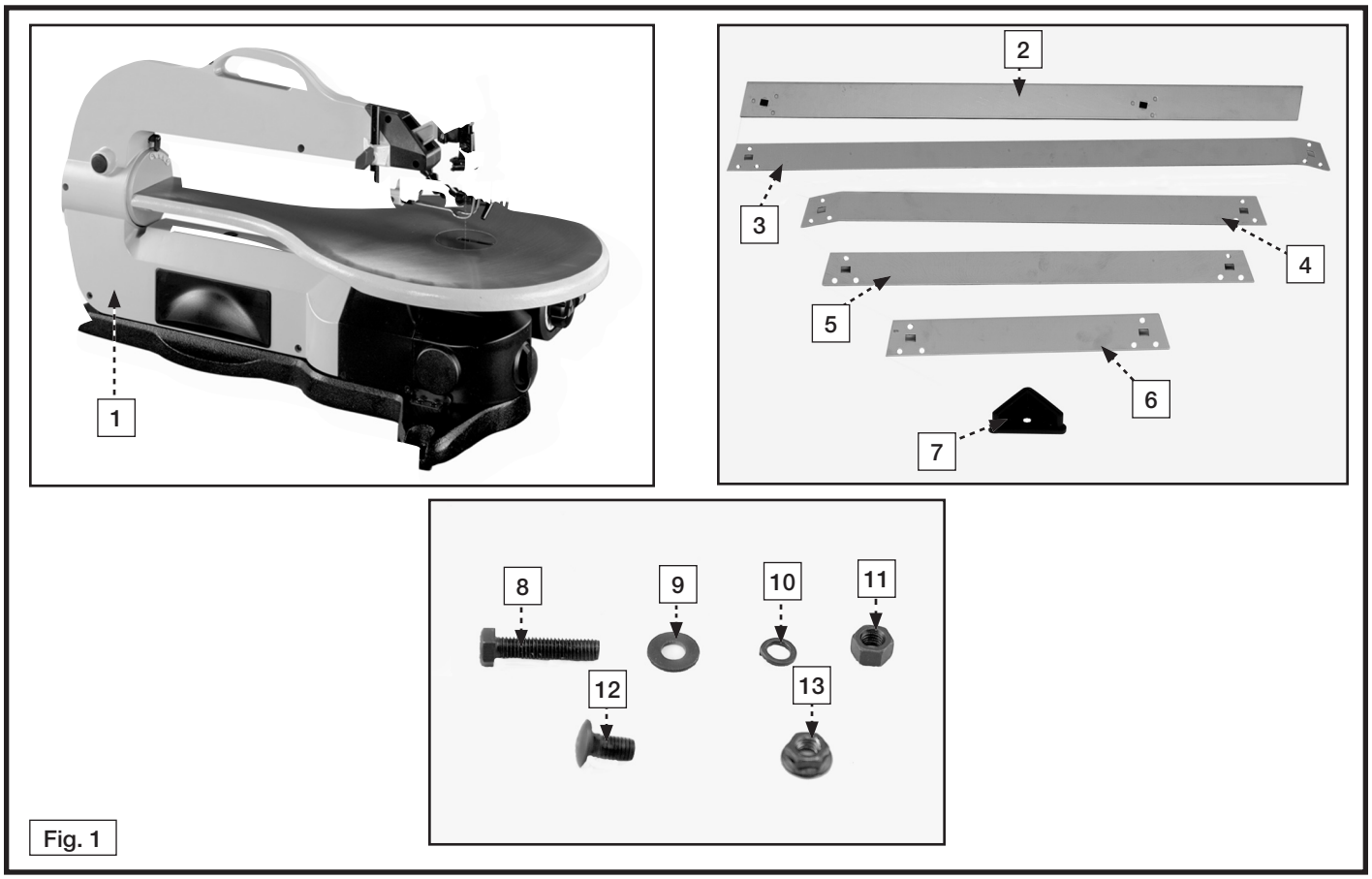


Fig. 1

1. Scroll Saw
2. Stand Leg (3)
3. Lower Side Brace 30" Long (2)
4. Upper Side Brace 22½" Long (2)
5. Lower Back Brace 18½" Long (1)
6. Upper Back Brace 12" Long (1)
7. Stand Leg Foot (3)
8. 5/16-18x1½" Hex Head Screw (3)
9. 5/16" Flat Washer (6)
10. 5/16" Lockwasher (3)
11. 5/16-18 Hex Nut (3)
12. M8x16mm Carriage Head Screw (12)
13 M8x1.25 Flange Hex Nut (12)

UNPACKING AND CLEANING

Carefully unpack the machine and all loose items from the shipping container(s). Remove the rust-preventative oil from unpainted surfaces using a soft cloth moistened with mineral spirits, paint thinner or denatured alcohol.

CAUTION **Do not use highly volatile solvents such as gasoline, naphtha, acetone or lacquer thinner for cleaning your machine.**

After cleaning, cover the unpainted surfaces with a good quality household floor paste wax.

ASSEMBLY

⚠WARNING For your own safety, do not connect the machine to the power source until the machine is completely assembled and you read and understand the entire instruction manual.

ASSEMBLY TOOLS REQUIRED

1/2" and 13mm wrenches (not supplied)

ASSEMBLY TIME ESTIMATE

Assembly takes approximately 30 minutes to 1 hour.

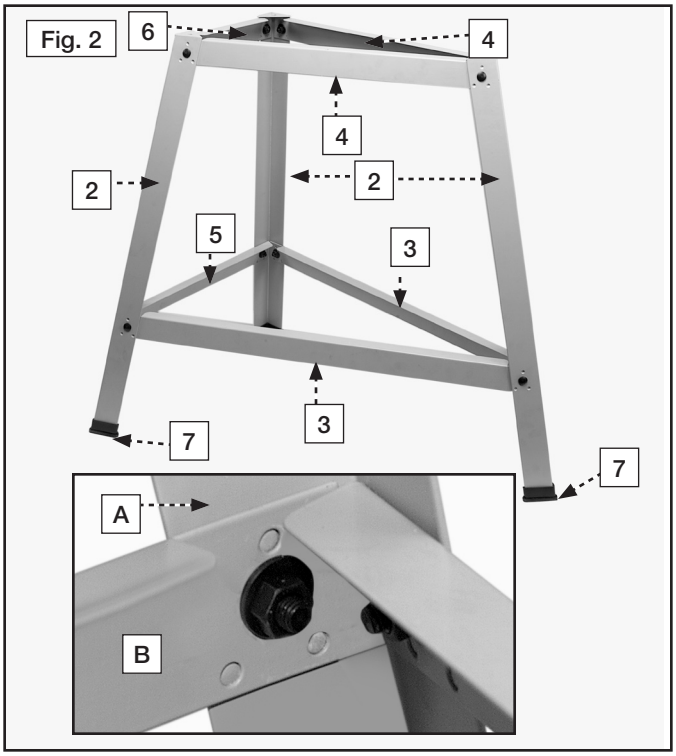
STAND

NOTE: THE ASSEMBLY OF THIS STAND WILL USE M8X16MM CARRIAGE HEAD SCREWS AND M8 FLANGED HEX NUTS. KEEP THE HEAD OF THE CARRIAGE HEAD SCREWS TO THE OUTSIDE OF THE STAND WITH THE FLANGED HEX NUTS TO THE INSIDE OF THE STAND.

NOTE: MAKE SURE THAT THE SHELF ON THE BRACES ARE ON TOP WHEN ATTACHING THE BRACES TO THE LEGS.

Assemble stand as shown in Fig. 2 using parts shown in Fig. 1. The braces, legs and feet are labeled the same in both illustrations. Insert the M8x1.25x16mm carriage head screws through legs and braces then secure with the M8x1.25 flange hex nuts. Loosely tighten hardware at this time.

NOTE: MAKE SURE THAT THE DIMPLES ON THE LEGS (A) FIG. 2 ARE ENGAGED WITH THE HOLES ON THE BRACES (B). Fig. 2



SCROLL SAW TO STAND

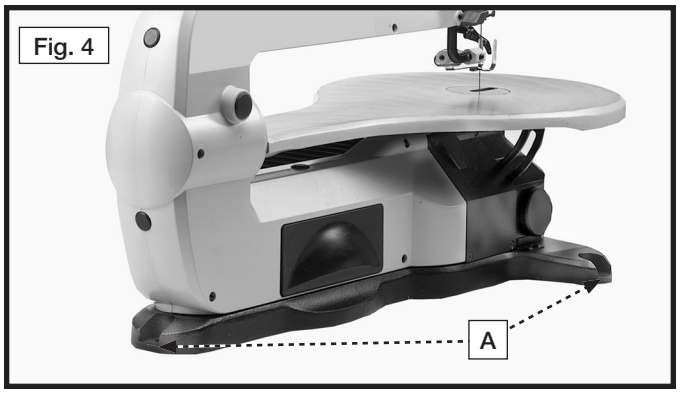
1. Place the scroll saw on the top braces of the stand Fig. 3.
2. Align the three holes (A) Fig. 3, (two of which are shown), with the three holes in the top of the stand.
3. Place a 5/16" flat washer on a 5/16-18x1½" hex head screw, insert the screw through the hole in the base of the scroll saw and the hole in the stand. Place a 5/16" flat washer, 5/16" lockwasher and thread a 5/16-18 hex nut onto the screw. Repeat this process for the two remaining holes in the scroll saw base and stand.
4. Tighten all stand hardware securely.

FASTENING SCROLL SAW TO SUPPORTING SURFACE

This scroll saw **MUST** be securely fastened to a stand or workbench using the three holes, two of which are shown at (A) Fig. 4. The third hole is at the rear of the machine.

An alternate method of securing the scroll saw to a supporting surface is to fasten the scroll saw to a mounting board. Then securely clamp the mounting board to a stand or workbench using two or more C-clamps.

NOTE: For proper stability, the holes in the mounting board must be countersunk at the bottom so that the fastener heads are flush with the bottom surface of the mounting board.



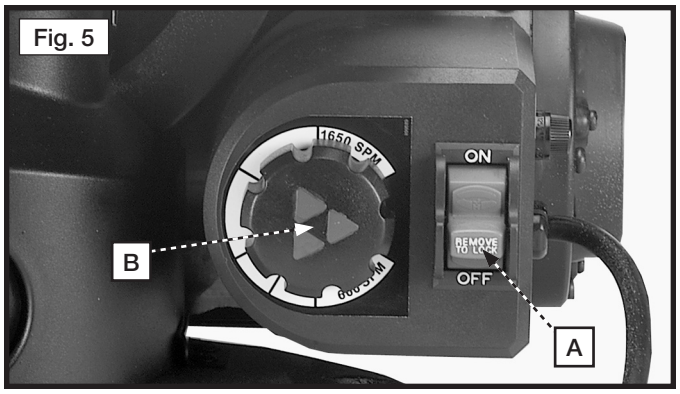
OPERATION

OPERATIONAL CONTROLS AND ADJUSTMENTS

STARTING AND STOPPING SCROLL SAW

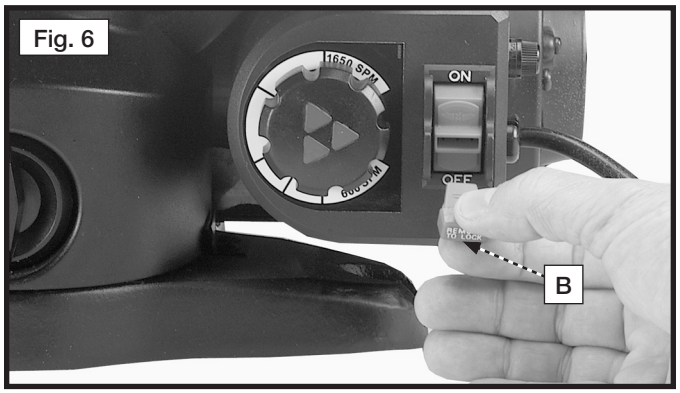
⚠WARNING Make sure that the switch is in the "OFF" position before plugging cord into outlet. Do not touch the plug's metal prongs when unplugging or plugging in the cord.

The on/off switch (A) Fig. 5 is located on the right side of the scroll saw base. To turn the machine **"ON",** move the switch up to the "ON" position. To turn the machine **"OFF",** move the switch (A) down to the "OFF" position.



LOCKING SWITCH IN THE "OFF" POSITION

IMPORTANT: When the machine is not in use, the switch should be locked in the "OFF" position to prevent unauthorized use. To lock the machine, grasp the switch toggle (B) and pull it out of the switch (Fig. 6). With the switch toggle (B) removed, the switch will not operate. However, should the switch toggle be removed while the saw is running, the machine can be turned **"OFF,"** but cannot be restarted without re-inserting the switch toggle (B).



⚠WARNING In the event of a power outage (such as a breaker or fuse trip), always move the switch to the "OFF" position until the main power is restored. An accidental start-up can cause injury.

VARIABLE SPEED SWITCH

The scroll saw is equipped with a variable speed control (B) Fig. 5. The variable speed range is 600 to 1650 strokes per minute. When the variable speed knob (B) Fig. 5, is rotated all the way to the left (counterclockwise) the speed will be 600 strokes per minute. To increase the speed, rotate knob (B) to the right (clockwise) until the desired speed is obtained. When the knob (B) is rotated all the way to the right (clockwise) the speed will be 1650 strokes per minute.

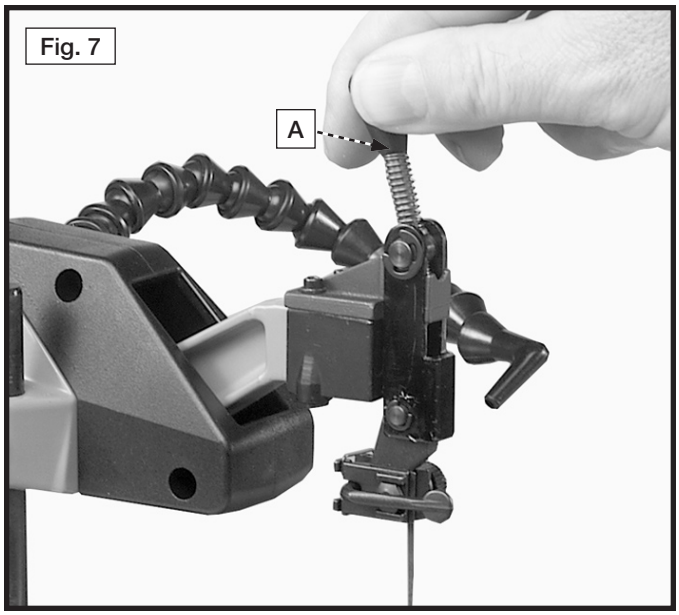
ADJUSTING BLADE TENSION

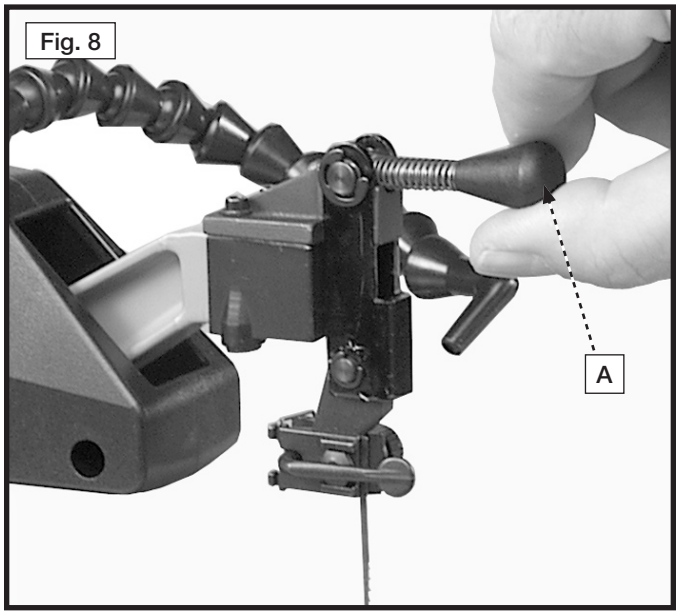
⚠WARNING Disconnect machine from power source.

Tension is applied to the blade when the blade tension lever (A) Fig. 7, has been adjusted and is in the vertical position as shown. When the blade tension lever (A) is moved to the horizontal position, as shown in Fig. 8, blade tension is released.

To adjust blade tension, position lever (A) in the vertical position, as shown in Fig. 7. To increase tension, turn lever (A) clockwise and to decrease tension turn lever (A) counterclockwise. When adjusting tension, turn lever one-quarter of a turn at a time. **NOTE:** It is necessary to adjust the blade tension only when the blade is removed from both the upper and lower blade holders and a new or different type of blade is used. It is not necessary to adjust blade tension when the blade is removed and replaced in only the upper blade holder as in performing inside cutting operations. After desired tension is obtained, position tension lever (A) in the horizontal position, as shown in Fig. 7.

Adjusting the blade for proper tension is usually accomplished by trial and error. One method is to pull back on the blade tension lever (A) Fig. 8, the blade should start to have tension (resistance) when the blade tension lever is half way between open Fig. 8, and closed Fig. 7 positions. Finer blades require more tensioning while thicker blades require less tension.



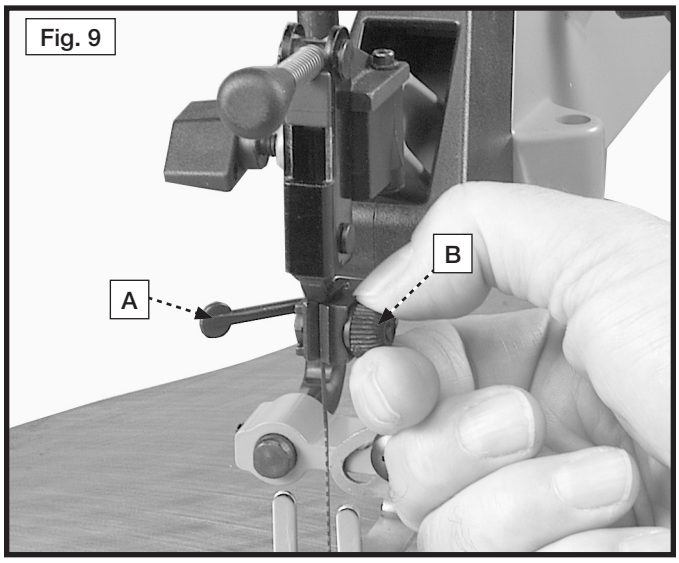


ADJUSTING CLAMPING ACTION OF UPPER AND LOWER BLADE HOLDER CHUCK

⚠WARNING Disconnect machine from power source.

Different widths of scroll saw blades will make it necessary to adjust the clamping action of the upper and lower blade holders. It should be noted, however, that very little adjustment is necessary and very little clamping force is required to hold the blade satisfactorily. As a rule of thumb, looking down at the table with the table insert slot in the 6 o'clock position, resistance on the blade locking lever should be felt when the upper blade locking lever reaches the 7 o'clock position, or when the lower blade locking lever reaches the 5 o'clock position.

1. Move the blade locking lever (A) Fig. 9, to the rear (open) position, as shown.
2. Turn chuck clamping knob (B) Fig. 9, clockwise to tighten and counterclockwise to loosen the clamping action of the blade holder chuck. Very little movement of knob (B) will be necessary. **NOTE:** Only the upper chuck is shown. Clamping action of the lower chuck is adjusted in the same manner and can be accessed by removing dust cup shown in Fig. 24.



TILTING THE TABLE

⚠WARNING Disconnect machine from power source.

The table on your scroll saw can be tilted 45° to the left for bevel cutting operations by removing the dust cup as shown in Fig. 24 and loosening table lock knob (A) Fig. 10, tilt the table to the desired angle indicated on degree scale (B) Fig. 11 and tighten lock handle (A) Fig. 10.

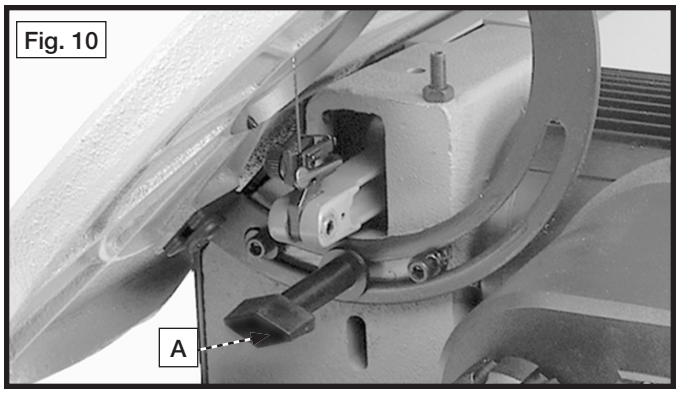
When bevel cutting, the holddown (B) Fig. 12, can be adjusted to lay flat on the stock by loosening screw (C) and tilting the holddown (B). Then tighten screw (C).

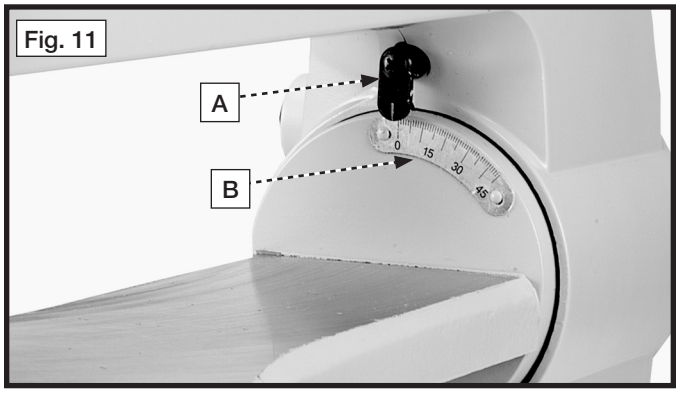
ADJUSTING THE TABLE

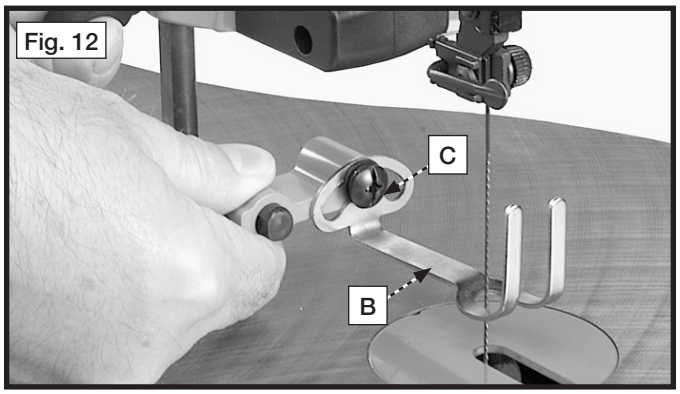
⚠WARNING Disconnect machine from power source.

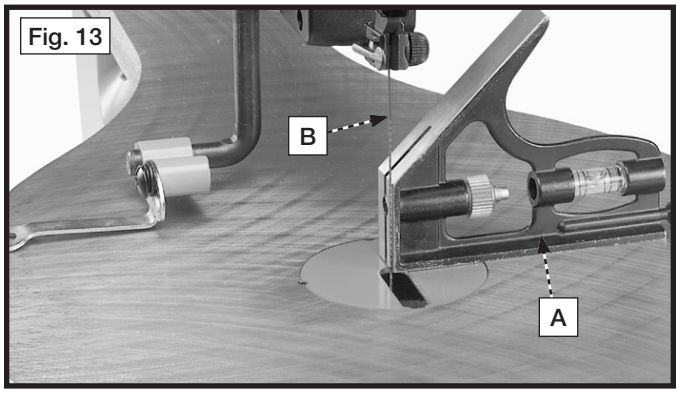
1. Loosen table lock knob as shown in Fig. 10 and move the table all the way to the right until angle indicator shown in Fig. 11 is on "0".
2. Using a square that includes a level, check to see if the table is level (A) Fig. 13, and is 90° to the saw blade (B), as shown.
3. If the table is not at 90° to the blade, adjust the table making certain screw (B) Fig. 14, contacts bottom of table surface when table is 90° to the blade. To make this adjustment loosen nut (C), turn screw (B) in or out the desired distance and tighten nut (C).

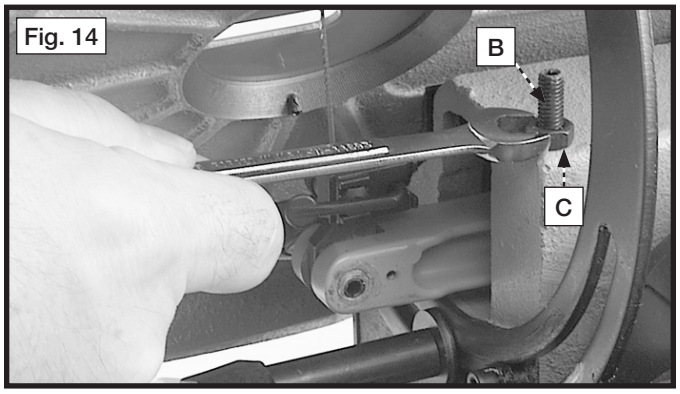
NOTE: After adjusting table, reposition the pointer (B) Fig. 11 to "0" degrees. Loosen the screw (A) Fig. 11 and adjust pointer (B) to "0" degree mark and retighten screw (A).







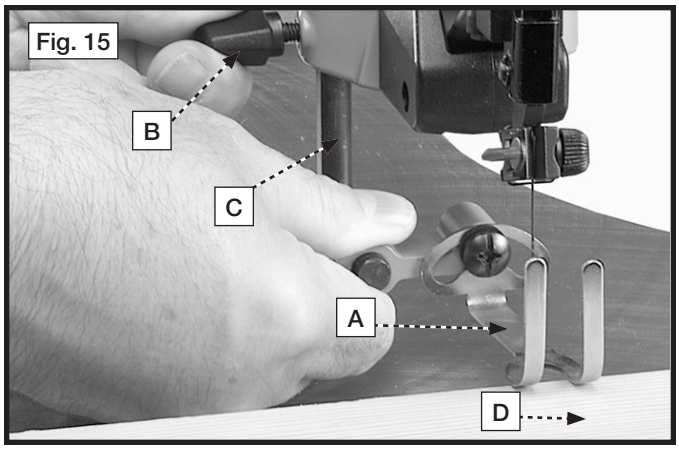




ADJUSTING HOLDDOWN

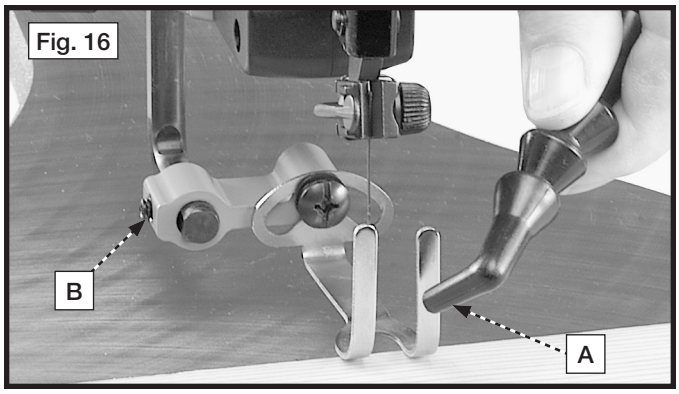
⚠WARNING Disconnect machine from power source.

The holddown (A) Fig. 15, should be adjusted so it contacts the top surface of the work (D) being cut. Loosen lock knob (B) and move holddown rod (C) up or down, then tighten lock knob (B). The holddown (A) Fig. 15, may be adjusted front to rear, by loosening set screw (B) Fig. 16, and positioning the holddown in the desired location. Once the holddown is in the desired location, tighten set screw (B), Fig. 16.



ADJUSTING DUST BLOWER

The dust blower (A) Fig. 16, may be positioned to direct air to the most effective point on the workpiece.



DUST COLLECTION CUP

A dust collection cup (A) Fig. 17 is provided and can be attached to a vacuum system by utilizing the port covered by cap (B).

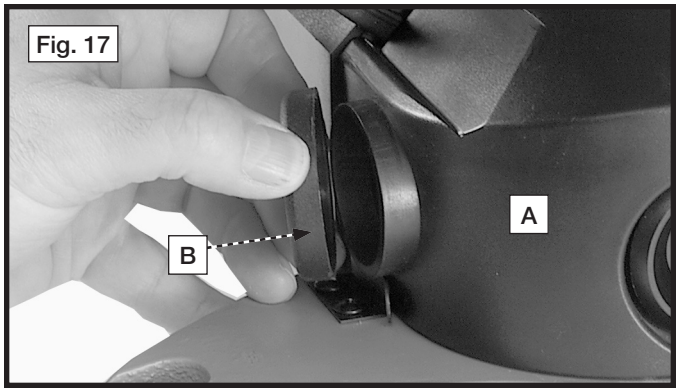


TABLE INSERT

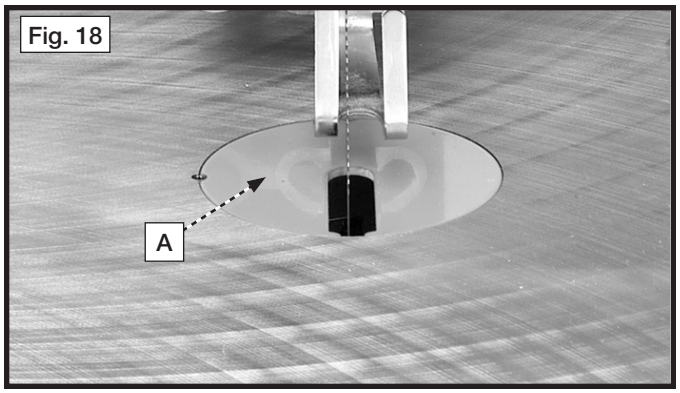
⚠WARNING Disconnect machine from power source.

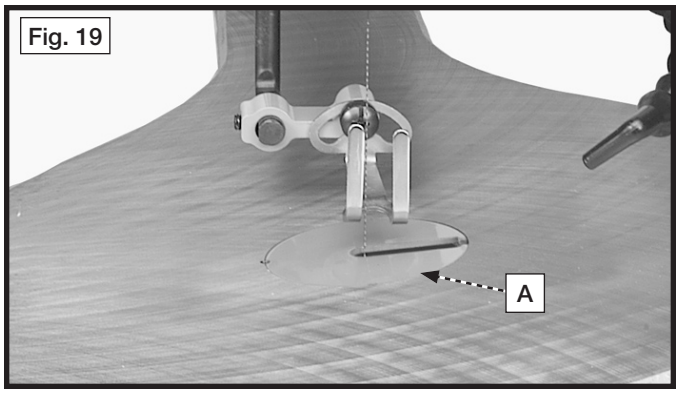
The table insert (A) can be positioned in the saw table with the opening in the insert pointing to the front of the table, as shown in Fig. 18, or to the right as shown in Fig. 19.

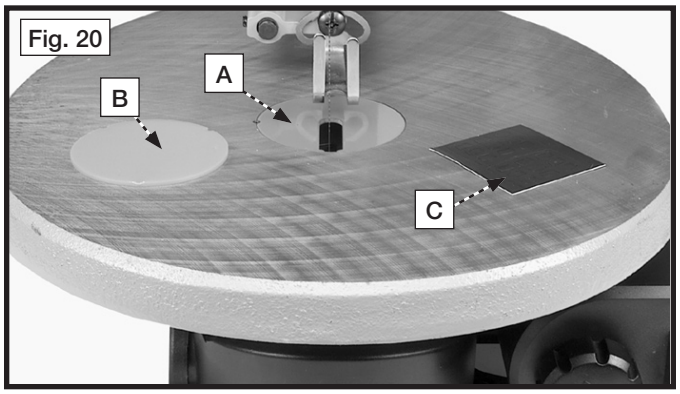
With the table in the level position, 90° to the blade, the insert (A) should be positioned, as shown in Fig. 18. This allows for the blade to be pivoted forward after it is unclamped from the top blade holder, enabling you to quickly insert the blade into the next hole in a pattern when doing inside-cutting, as you will see later in this manual.

When tilting the table for bevel cutting operations the insert (A) should be positioned as shown in Fig. 19. This allows for clearance of the blade when tilting the table.

A blank table insert (B) Fig. 20, is supplied as standard equipment with your scroll saw and can be used when cutting very small workpieces to give added support to the bottom of the workpiece. Cut a slot into the blank and replace the standard insert (A) with the blank (B). The slot cut into the blank (B) will only be as wide as the blade giving maximum support to the bottom of the workpiece. Adhesive backed spacer pads (C) are also supplied for adjusting the table insert height relative to the table surface. Place three pads an equal distance apart on a cleaned surface to be applied to the blank insert. Pads can be stacked in order to achieve desired insert height.







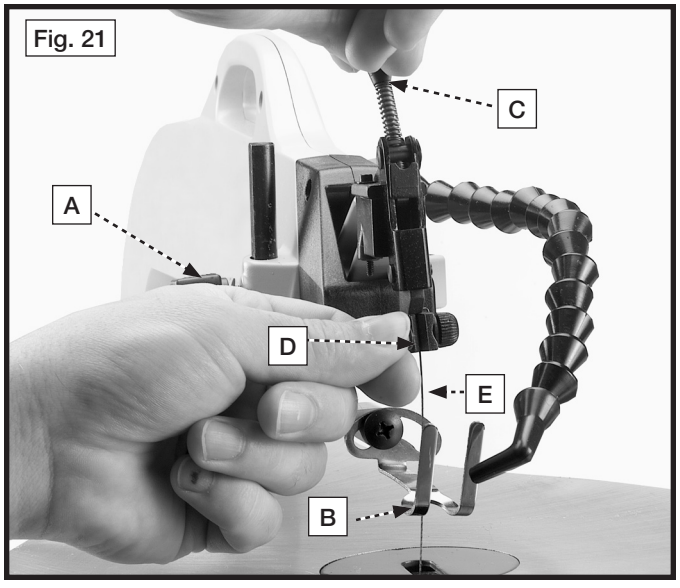
MACHINE USE

FOLLOWING A LINE

With your scroll saw you should be able to perform straight or curved cuts with ease. Most beginners will experience blade wandering; however, they eventually learn to control it as they become more familiar with the machine. Use scrap material to practice cuts before starting a project. This enables you to develop your own style of cutting and you will discover what you can do with your saw.

Always hold the work firmly against the table and do not feed the workpiece too fast while cutting. Feed the workpiece only fast enough so that the blade will cut. Scroll saws cut faster across the grain than they do with the grain. Allow for this tendency when cutting patterns that shift rather quickly from with-the-grain cuts to cross-grain cuts.

Make "relief" cuts before cutting long curves and never attempt to cut a curve that is too tight for the blade being used.



INSIDE CUTTING

Inside cutting takes place when the blade is threaded through a hole in the workpiece. With your scroll saw, you can perform this operation quickly and easily as follows:

Loosen lock handle (A) Fig. 21, and raise the holddown (B). Release blade tension by moving the blade tension lever (C) to the horizontal position as previously explained. Release upper blade holder lever (D) as previously explained. This will release the blade (E) and allow you to thread the blade through the next hole in the pattern. Replace blade in upper blade holder and move blade tension lever to the vertical position to reapply blade tension. Lower holddown and you are ready to make the next cut.

TROUBLESHOOTING

For assistance with your machine, visit our website at www.deltamachinery.com for a list of service centers or call the DELTA Machinery help line at 1-800-223-7278 (In Canada call 1-800-463-3582).

CHOICE OF BLADE AND SPEED

Your scroll saw will accept a wide variety of 5" flat end blades and can be operated at any speed from 600 to 1650 cutting strokes per minute. Consider the following as a general guideline for selecting a blade and operating speed.

1. Use a finer blade for cutting thin workpieces, for hard materials, or when a smooth cut is required.
2. Use a coarser blade for cutting thick workpieces, when making straight cuts or for medium to soft materials.
3. Use a blade that will have 2 teeth in the workpiece at all times.
4. Most blade packaging is marked with the size of the wood the blade is intended to cut and the minimum radius which can be cut with that blade.
5. Slower speeds are generally more effective than faster speeds when using thin blades and making intricate cuts.
6. Always start at a slow speed and gradually increase the speed until the best cutting speed is obtained.

BLADE BREAKAGE

Blade breakage is usually caused by one or more of the following:

1. Bending the blade during installation.
2. Improper blade tension.
3. Improper blade selection for the work being cut.
4. Forcing the work into the blade too rapidly.
5. Cutting too sharp a turn for the blade being used.
6. Improper blade speed.

MAINTENANCE

KEEP MACHINE CLEAN

Periodically blow out all air passages with dry compressed air. All plastic parts should be cleaned with a soft damp cloth. NEVER use solvents to clean plastic parts. They could possibly dissolve or otherwise damage the material.

⚠WARNING Wear certified safety equipment for eye, hearing and respiratory protection while using compressed air.

FAILURE TO START

Should your machine fail to start, check to make sure the prongs on the cord plug are making good contact in the outlet. Also, check for blown fuses or open circuit breakers in the line.

LUBRICATION & RUST PROTECTION

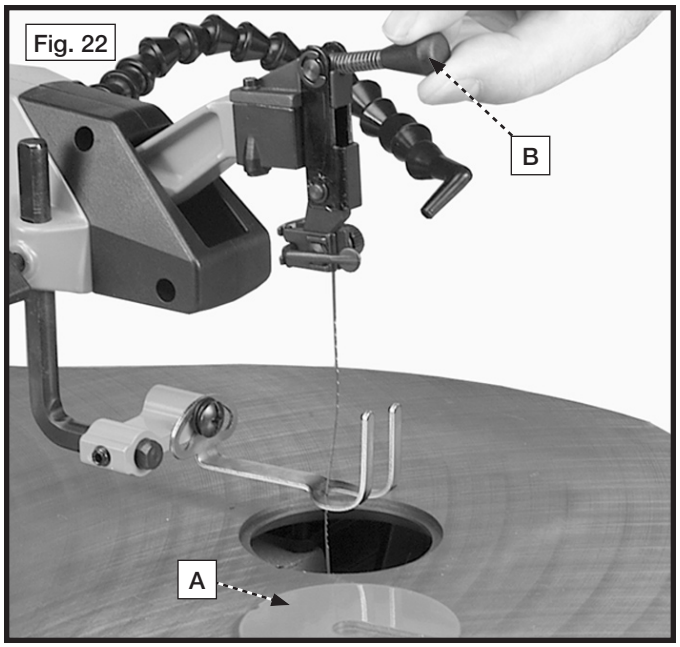
Apply household floor paste wax to the machine table, extension table or other work surface weekly. Or use a commercially available protective product designed for this purpose. Follow the manufacturer's instructions for use and safety.

To clean cast iron tables of rust, you will need the following materials: a sheet of medium Scotch-Brite™ Blending Hand Pad, a can of WD-40® and a can of degreaser. Apply the WD-40 and polish the table surface with the Scotch-Brite pad. Degrease the table, then apply the protective product as described above.

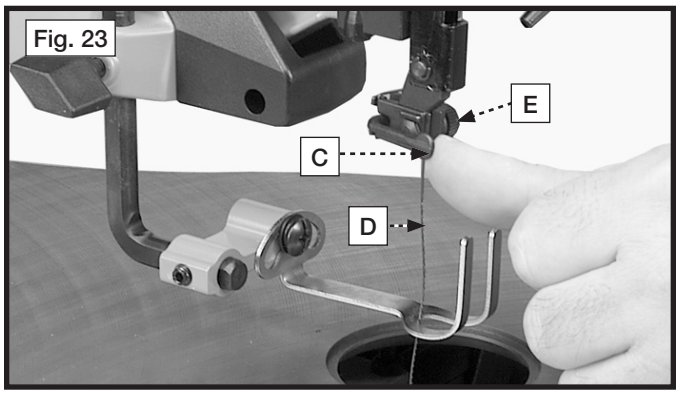
CHANGING BLADES

⚠WARNING Disconnect machine from power source.

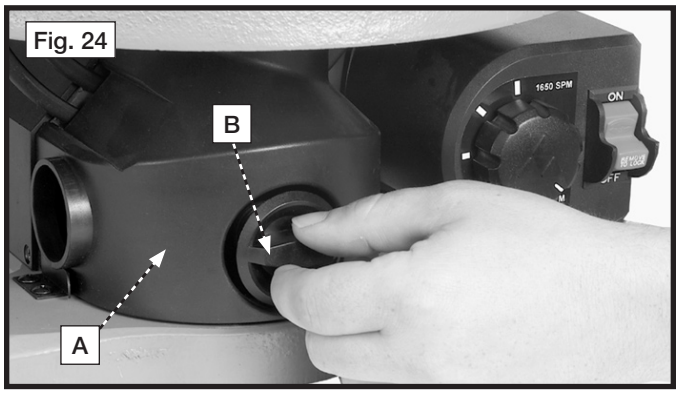
1. Remove table insert (A) Fig. 22, and release blade tension by pulling tension lever (B) forward, as shown.



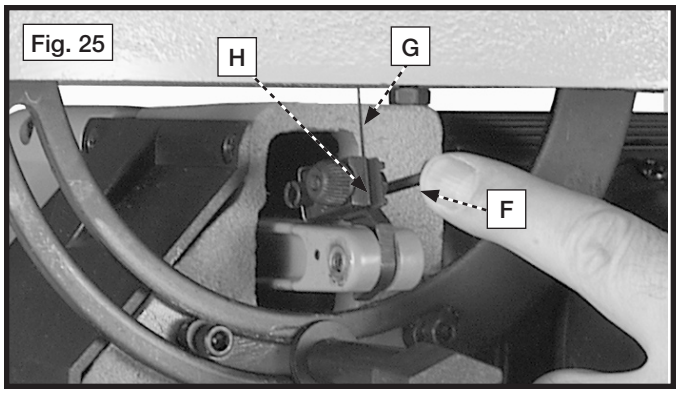
2. Push upper blade chuck locking lever (C) Fig. 23, to the rear as shown. This will release the blade (D) from the upper chuck (E).



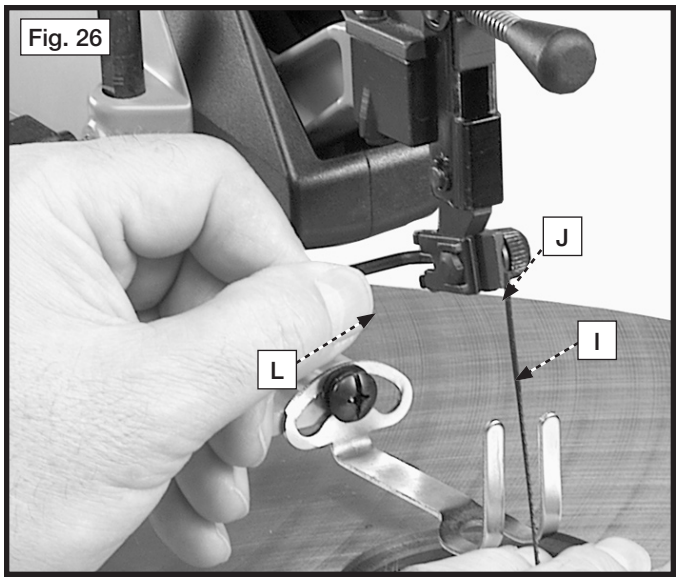
3. Remove the dust collection cup (A) by rotating knob (B) 90° as shown in Fig. 24. Slide dust cup out of the guides (C) by pulling it toward the front. **NOTE: DO NOT OPERATE THE UNIT WITH THE DUST CUP REMOVED.**



4. Push lower blade chuck locking lever (F) Fig. 25, to the rear as shown. This will release the blade (G) from the lower chuck (H).



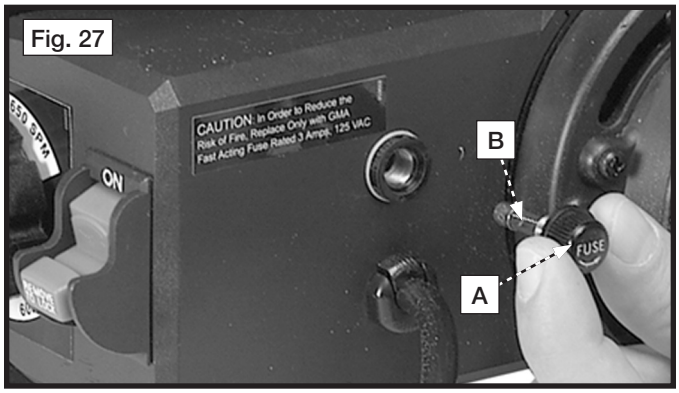
5. Insert new blade (I) Fig. 26, into the upper blade holder (J) making certain the blade teeth are pointing down toward the table. Push upper blade chuck locking lever (L) to the front. Insert new blade into the lower blade holder Fig. 25 in the same manner.
6. Apply blade tension by referring to the following section "**ADJUSTING BLADE TENSION.**"



FUSE REPLACEMENT

WARNING: Disconnect machine from power source.

A fuse holder (A) Fig. 27, and fuse (B) are located at the rear of the machine and should be removed and checked if the machine does not operate. If the fuse (B) is bad, replace it with a 3 amp fast blow fuse.

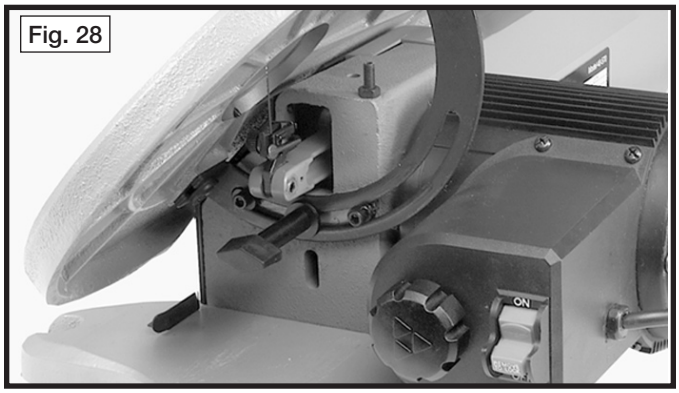


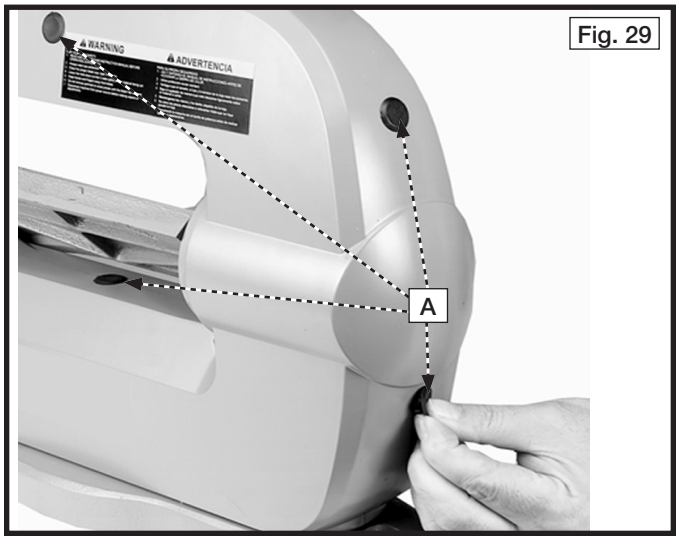
LUBRICATION

WARNING: Disconnect machine from power source.

Perform maintenance below after each 20 hours of use.

1. Tilt the table 45° to the left as shown in Fig. 28.
2. Remove four rubber grommets (A) Fig. 29 that cover the lubrication access holes.
3. Lubricate the pivot points in each of the four access holes with a few drops of light machine oil.
4. Reassemble the four grommets as shown in Fig. 29.
5. Apply lightweight grease or anti-seize to lubricate the tensioning lever (C) Fig. 21 where it pivots on the upper chuck.





SERVICE

REPLACEMENT PARTS

Use only identical replacement parts. For a parts list or to order parts, visit our website at **servicenet.deltamachinery.com.** You can also order parts from your nearest factory-owned branch, or by calling our Customer Care Center at 1-800-223-7278 to receive personalized support from highly-trained technicians.

SERVICE AND REPAIRS

All quality tools will eventually require servicing and/or replacement of parts. For information about Delta Machinery, its factory-owned branches, or an Authorized Warranty Service Center, visit our website at **www.deltamachinery.com** or call our Customer Care Center at 1-800-223-7278. All repairs made by our service centers are fully guaranteed against defective material and workmanship. We cannot guarantee repairs made or attempted by others.

You can also write to us for information at Delta Machinery, 4825 Highway 45 North, Jackson, Tennessee 38305 - Attention: Product Service. Be sure to include all of the information shown on the nameplate of your tool (model number, type, serial number, etc.)

ACCESSORIES

A complete line of accessories is available from your Delta Supplier, Porter-Cable • Delta Factory Service Centers, and Delta Authorized Service Stations. Please visit our Web Site **www.deltamachinery.com** for a catalog or for the name of your nearest supplier.

⚠WARNING Since accessories other than those offered by Delta have not been tested with this product, use of such accessories could be hazardous. For safest operation, only Delta recommended accessories should be used with this product.

WARRANTY

To register your tool for warranty service visit our website at www.deltamachinery.com.

Two Year Limited New Product Warranty

Delta will repair or replace, at its expense and at its option, any new Delta machine, machine part, or machine accessory which in normal use has proven to be defective in workmanship or material, provided that the customer returns the product prepaid to a Delta factory service center or authorized service station with proof of purchase of the product within two years and provides Delta with reasonable opportunity to verify the alleged defect by inspection. For all refurbished Delta product, the warranty period is 180 days. Delta may require that electric motors be returned prepaid to a motor manufacturer's authorized station for inspection and repair or replacement. Delta will not be responsible for any asserted defect which has resulted from normal wear, misuse, abuse or repair or alteration made or specifically authorized by anyone other than an authorized Delta service facility or representative. Under no circumstances will Delta be liable for incidental or consequential damages resulting from defective products. This warranty is Delta's sole warranty and sets forth the customer's exclusive remedy, with respect to defective products; all other warranties, express or implied, whether of merchantability, fitness for purpose, or otherwise, are expressly disclaimed by Delta.

FRANÇAIS

LES INSTRUCTIONS IMPORTANTES DE SURETE

⚠ AVERTISSEMENT Lire et comprendre toutes instructions d'avertissements et opération avant d'utiliser n'importe quel outil ou n'importe quel équipement. En utilisant les outils ou l'équipement, les précautions de sûreté fondamentales toujours devraient être suivies pour réduire le risque de blessure personnelle. L'opération déplacée, l'entretien ou la modification d'outils ou d'équipement ont pour résultat la blessure sérieux et les dommages de propriété. Il y a de certaines applications pour lequel outils et l'équipement sont conçus. La Delta Machinery recommande avec force que ce produit n'ait pas modifié et/ou utilisé pour l'application autrement que pour lequel il a été conçu.

Si vous avez n'importe quelles questions relatives à son application n'utilisent pas le produit jusqu'à ce que vous avez écrit Delta Machinery et nous vous avons conseillé.

La forme en ligne de contact à **www.deltamachinery.com**
Courrier Postal: Technical Service Manager

Delta Machinery

4825 Highway 45 North

Jackson, TN 38305

Information en ce qui concerne l'opération sûre et correcte de cet outil est disponible des sources suivantes:

Power Tool Institute

1300 Sumner Avenue, Cleveland, OH 44115-2851

www.powertoolinstitute.org

National Safety Council

1121 Spring Lake Drive, Itasca, IL 60143-3201

American National Standards Institute, 25 West 43rd Street, 4 floor, New York, NY 10036 **www.ansi.org** ANSI 01.1Safety Requirements for Woodworking Machines, and the U.S. Department of Labor regulations **www.osha.gov**

MESURES DE SÉCURITÉ - DÉFINITIONS

Ce guide contient des renseignements importants que vous deviez bien saisir. Cette information porte sur **VOTRE SÉCURITÉ** et sur **LA PRÉVENTION DE PROBLÈMES D'ÉQUIPEMENT**. Afin de vous aider à identifier cette information, nous avons utilisé les symboles ci-dessous. Veuillez lire attentivement ce guide en portant une attention particulière à ces sections.

⚠ DANGER Indique un danger imminent qui, s'il n'est pas évité, causera de graves blessures ou la mort.

⚠ AVERTISSEMENT Indique la possibilité d'un danger qui, s'il n'est pas évité, pourrait causer de graves blessures ou la mort.

⚠ ATTENTION Indique la possibilité d'un danger qui, s'il n'est pas évité, peut causer des dommages à la propriété.

ATTENTION Sans le symbole d'alerte.Indique la possibilité d'un danger qui, s'il n'est pas évité, peut causer des dommages; mineures ou moyennes.

LA PROPOSITION DE CALIFORNIE 65

⚠ AVERTISSEMENT La poussière produite par le ponçage électrique le sciage, le meulage, le perçage et autres activités de construction peut contenir des produits chimiques qui sont reconnus, par l'état de la Californie, de causer le cancer, les anomalies congénitales ou autres maux de reproduction. Ces produits chimiques comprennent, entre autres :

- le plomb provenant des peintures à base de plomb;
- la silice cristalline provenant de briques, de béton ou d'autres produits de maçonnerie
- l'arsenic et le chrome provenant du bois de charpente traité chimiquement

Le risque d'exposition à ces produits dépend de la fréquence d'exécution de ce genre de travaux. Afin de réduire l'exposition à ces produits chimiques, travaillez dans un endroit bien aéré et utilisez de l'équipement de sécurité approuvé, portez toujours un masque facial ou respirateur homologué **MSHA/NIOSH** bien ajusté lorsque vous utilisez de tels outils.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS!

RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

⚠ AVERTISSEMENT L'inobservation de ces règles peut conduire à des blessures graves.

1. **POUR SA SÉCURITÉ PERSONNELLE, LIRE LA NOTICE D'UTILISATION, AVANT DE METTRE LA MACHINE EN MARCHE,** et pour aussi apprendre l'application et les limites de la machine ainsi que les risques qui lui sont particuliers ainsi, les possibilités d'accident et de blessures seront beaucoup réduites.
2. **PORTEZ DES DISPOSITIFS DE PROTECTION DES YEUX ET DE L'OUÏE. UTILISEZ TOUJOURS DES LUNETTES DE SÉCURITÉ.** Des lunettes ordinaires ne constituent PAS des lunettes de sécurité. **UTILISEZ DES ÉQUIPEMENTS DE SÛRETÉ HOMOLOGUÉS.** Les dispositifs de protection des yeux doivent être conformes aux normes ANSI Z87.1. Les dispositifs de protection de l'ouïe doivent être conformes aux normes ANSI S3.19.
3. **PORTER UNE TENUE APPROPRIÉE.** Pas de cravates, de gants, ni de vêtements amples. Enlever montre, bagues et autres bijoux. Rouler les manches. Les vêtements ou les bijoux qui se trouvent pris dans les pièces mobiles peuvent entraîner des blessures.
4. **NE PAS UTILISER LA MACHINE DANS UN ENVIRONNEMENT DANGEREUX.** L'utilisation d'outils électriques dans des endroits humides ou sous la pluie peut entraîner des décharges électriques ou une électrocution. Garder la zone de travail bien éclairée pour éviter de trébucher ou d'exposer les doigts, les mains ou les bras à une situation dangereuse.
5. **GARDER LES OUTILS ET LES MACHINES EN PARFAIT ÉTAT.** Garder les outils affûtés et propres afin d'obtenir le meilleur et le plus sûr rendement. Suivre les instructions pour lubrifier et changer les accessoires. Les outils et les machines mal entretenus peuvent se dégrader davantage, et/ou entraîner des blessures.
6. **INSPECTER LES PIÈCES POUR DÉCELER TOUT DOMMAGE.** Avant d'utiliser la machine, la vérifier pour voir s'il n'y a pas de pièces endommagées. Vérifier l'alignement des pièces mobiles et si ces pièces ne se coincent pas, la rupture de pièces, ou toute autre condition pouvant en affecter le fonctionnement. Toute pièce ou protecteur endommagé doit être réparé ou remplacé. Les pièces endommagées peuvent dégrader davantage la machine et/ou entraîner des blessures.
7. **GARDER L'AIRE DE TRAVAIL PROPRE.** Les zones et établis encombrés favorisent les accidents.
8. **GARDER LES ENFANTS ET LES VISITEURS À DISTANCE.** L'atelier est un lieu potentiellement dangereux. Les enfants et les visiteurs peuvent se blesser.
9. **ÉVITER LE DÉMARRAGE ACCIDENTEL.** S'assurer que l'interrupteur est sur « OFF » (ARRÊT) avant de brancher le cordon. En cas de coupure de courant, placer l'interrupteur à la position « OFF » (ARRÊT). Un démarrage accidentel peut entraîner des blessures.
10. **UTILISER LES DISPOSITIFS PROTECTEURS.** Vérifier que tous les dispositifs protecteurs sont bien en place, bien fixés et en bon état de marche pour éviter les blessures.
11. **ENLEVER LES CLÉS DE RÉGLAGE ET CELLES DE SERRAGE AVANT DE METTRE LA MACHINE EN MARCHE.** Les outils, les chutes et les autres débris peuvent être projetés violemment et blesser.
12. **UTILISER LA BONNE MACHINE.** Ne pas forcer la machine ou l'accessoire à faire un travail pour lequel il n'a pas été conçu. Des dommages à la machine et/ou des blessures pourraient s'ensuivre.
13. **UTILISER LES ACCESSOIRES RECOMMANDÉS.** L'utilisation d'accessoires non recommandés par Delta peut endommager la machine et blesser l'utilisateur.
14. **UTILISER LE CORDON PROLONGATEUR APPROPRIÉ.** S'assurer que le cordon prolongateur est en bon état. Lorsqu'un cordon prolongateur est utilisé, s'assurer que celui-ci est d'un calibre suffisant pour l'alimentation nécessaire à la machine. Un cordon d'un calibre insuffisant entraînera une perte de tension d'où une perte de puissance et surchauffe. Voir le tableau sur les cordons prolongateurs pour obtenir le calibre approprié selon la longueur du cordon et l'ampérage de la machine. S'il y a un doute, utiliser un cordon d'un calibre supérieur. Plus le chiffre est petit, plus le fil est gros.
15. **FIXER LA PIÈCE.** Utilisez les brides ou l'étau quand vous ne pouvez pas fixer l'objet sur la table et contre la barrière à la main ou quand votre main sera dangereusement près de la lame (à moins de 6").
16. **AVANCER LA PIÈCE DANS LE SENS CONTRAIRE À LA ROTATION DE LA LAME, DE LA FRAISE OU DE LA SURFACE ABRASIVE.** L'alimentation dans l'autre sens peut entraîner une projection violente de la pièce.
17. **NE PAS FORCER LA MACHINE EN AVANÇANT LA PIÈCE TROP VITE.** Des dommages et/ou des blessures peuvent s'ensuivre.
18. **NE PAS SE PENCHER AU-DESSUS DE LA MACHINE.** Une perte de l'équilibre peut entraîner une chute sur la machine en marche et causer des blessures.
19. **NE JAMAIS MONTER SUR LA MACHINE.** On peut se blesser gravement si la machine bascule ou si l'on touche accidentellement son outil tranchant.
20. **NE JAMAIS LAISSER LA MACHINE EN MARCHE SANS SURVEILLANCE. COUPER LE COURANT.** Ne pas quitter la machine tant qu'elle n'est pas complètement arrêtée. Un enfant ou un visiteur pourrait se blesser.
21. **METTRE LA MACHINE À L'ARRÊT « OFF » ET LA DÉBRANCHER** avant d'installer ou d'enlever des accessoires, d'ajuster ou de changer des montages, ou lors des réparations. Un démarrage accidentel peut entraîner des blessures.
22. **METTRE L'ATELIER À L'ABRI DES ENFANTS AU MOYEN DE CADENAS, D'INTERRUPTEURS PRINCIPAUX OU EN ENLEVANT LES BOUTONS DES DISPOSITIFS DE MISE EN MARCHE.** Le démarrage accidentel de la machine par un enfant ou un visiteur peut entraîner des blessures.
23. **RESTER VIGILANT, ATTENTIF, ET FAIRE PREUVE DE BON SENS. NE PAS UTILISER LA MACHINE LORSQUE L'ON EST FATIGUÉ OU SOUS L'INFLUENCE DE DROGUES, D'ALCOOL OU DE MÉDICAMENTS.** Un instant d'inattention lors de l'utilisation d'outils électriques peut entraîner des blessures graves.
24. **⚠ AVERTISSEMENT L'UTILISATION DE CET OUTIL PEUT PRODUIRE ET DISPERSER DE LA POUSSIÈRE OU D'AUTRES PARTICULES EN SUSPENSION DANS L'AIR, TELLES QUE LA SCIURE DE BOIS, LA POUSSIÈRE DE SILICIUM CRISTALLIN ET LA POUSSIÈRE D'AMIANTE.** Dirigez les particules loin du visage et du corps. Faites toujours fonctionner l'outil dans un espace bien ventilé et prévoyez l'évacuation de la poussière. Utilisez un système de dépoussiérage chaque fois que possible. L'exposition à la poussière peut causer des problèmes de santé graves et permanents, respiratoires ou autres, tels que la silicose (une maladie pulmonaire grave) et le cancer, et même le décès de la personne affectée. Évitez de respirer de la poussière et de rester en contact prolongé avec celle-ci. En laissant la poussière pénétrer dans vos yeux ou votre bouche, ou en la laissant reposer sur votre peau, vous risquez de promouvoir l'absorption de substances toxiques. Portez toujours des dispositifs de protection respiratoire homologués par NIOSH/OSHA, appropriés à l'exposition à la poussière et de taille appropriée, et lavez à l'eau et au savon les surfaces de votre corps qui ont été exposées.

RÈGLES SPÉCIFIQUES ADDITIONNELLES DE SÛRETÉ

⚠ AVERTISSEMENT **L'inobservation de ces règles peut conduire à des blessures graves.**

1. **NE PAS FAIRE FONCTIONNER CETTE MACHINE AVANT QU'ELLE NE SOIT ENTIÈREMENT ASSEMBLÉE ET INSTALLÉE CONFORMÉMENT À CES DIRECTIVES.** Une machine mal assemblée peut provoquer des blessures graves.
2. **DEMANDER CONSEIL** à un superviseur, instructeur, ou toute autre personne qualifiée si l'on ne maîtrise pas parfaitement l'utilisation de cet appareil. La connaissance est synonyme de sécurité
3. **SUIVRE TOUS LES CODES DE CÂBLAGE** et les branchements électriques recommandées afin d'éviter tout choc électrique ou électrocution.
4. **FIXER LA MACHINE SUR UNE SURFACE DE SUPPORT STABLE.** Les vibrations sont susceptibles de faire glisser, sautiller, ou basculer la machine.
5. **NE JAMAIS DÉMARRER LA MACHINE AVANT DE RETIRER DE LA TABLE** tout objet (outils, morceaux de déchet de découpe, etc.). Les débris pourraient être projetés à grande vitesse.
6. **NE JAMAIS FAIRE DÉMARRER L'APPAREIL LORSQUE L'OUVRAGE EST APPUYÉ CONTRE LA LAME**. L'ouvrage pourrait être projeté, provoquant des blessures.
7. **NE JAMAIS FAIRE DÉMARRER LA MACHINE AVANT QUE TOUS LES VERROUS SOIENT BLOQUÉS ET QUE LA LAME SOIT BIEN TENSIONNÉE.** Le fonctionnement non conforme est cause de blessures.
8. **ÉVITER** De faire des montages d'opération inusités, instables et exigeant le positionnement non naturel des mains. Un glissement soudain de la pièce pourrait entraîner votre main vers la lame
9. **GARDER LES BRAS, LES MAINS,** et les doigts ÉLOIGNÉS de la lame afin d'éviter des blessures.
10. **NE JAMAIS SE PENCHER SOUS LA TABLE** lorsque la machine est en marche. La lame oscillant sous la table constitue un danger potentiel.
11. **RÉGLER LA SERRE DE MAINTIEN DE LA PIÈCE POUR CHAQUE NOUVELLE OPÉRATION.** La perte de contrôle de l'ouvrage peut provoquer des blessures.
12. **TENIR FERMEMENT L'OUVRAGE CONTRE LA TABLE**. La perte de contrôle de l'ouvrage peut provoquer des blessures.
13. **NE PAS COUPER DE MATÉRIEL TROP PETIT POUR ÊTRE APPUYÉ DE FAÇON SÉCURITAIRE**. Si vos mains sont trop rapprochées de la lame, un faux mouvement peut provoquer des blessures.
14. **NE PAS TRAVAILLER DE PIÈCE N'AYANT PAS DE SURFACE PLANE APPUYÉE** sur la table.
15. **AVANT D'ENTREPRENDRE UNE COURBE PROLONGÉE,** faire d'abord des coupes préliminaires de dégagement. Ne jamais entreprendre de faire une coupe de rayon très petit. La lame pourrait se briser et vous blesser.
16. **NE JAMAIS ESSAYER DE DÉGAGER UNE LAME COINCÉE DANS UNE PIÈCE** LORSQUE LA SCIE EST EN MARCHE. Placer premièrement son commutateur en position « ARRÊT », débrancher son cordon de la prise d'alimentation, puis écarter le trait de scie pour dégager la lame. La lame pourrait se briser et vous blesser.
17. **PRENDRE GARDE LORS DE COUPES DE PIÈCES IRRÉGULIÈRES.** Ce type de pièce peut pincer la lame avant que la coupe ne soit complétée. La lame pourrait se briser et vous blesser.
18. **PRENDRE GARDE LORS DE COUPE DE PIÈCES RONDES.** Ce type de pièce a tendance à rouler et peut occasionner le grippement de la lame sur la pièce. La lame pourrait se briser et vous blesser.
19. **PROCURER UN SUPPORT ADÉQUAT AUX PIÈCES LONGUES OU DE GRANDES DIMENSIONS.** La perte de contrôle de l'ouvrage peut provoquer des blessures.
20. **NE JAMAIS EFFECTUER D'OPÉRATIONS DE TRAÇAGE, D'ASSEMBLAGE, OU D'INSTALLATION DU TRAVAIL SUR LA TABLE/L'ESPACE DE TRAVAIL LORSQUE LA MACHINE EST EN MARCHE.** Un glissement soudain de la pièce pourrait entraîner votre main vers la lame Des blessures pourraient s'ensuivre.
21. **AVANT DE QUITTER LES LIEUX, ARRÊTER LA MACHINE, LA** débrancher de sa prise de courant et nettoyer la table/l'aire de travail. Afin d'éviter toute utilisation non autorisée, verrouiller l'interrupteur en position ARRÊT. Quelqu'un pourrait par mégarde faire démarrer la machine et se blesser.
22. **DES INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES** (c.- à- d., une vidéo sur la sécurité), indiquant comment utiliser des outils électriques correctement et en toute sécurité, sont disponibles auprès du Power Tool Institute, 1300 Sumner Avenue, Cleveland, OH 44115-2851, États-Unis (www.powertoolinstitute.com). Des renseignements sont également disponibles auprès du National Safety Council, 1121 Spring Lake Drive, Itasca, IL 60143-3201 É.-U. Se reporter à la norme ANSI 01.1 de l'American National Standards Institute concernant les machines de travail du bois, ainsi qu'à la réglementation OSHA 1910.213. du ministère américain du travail.

CONSERVER CES DIRECTIVES.

Les consulter souvent et les utiliser pour donner des directives aux autres.

RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

Un circuit électrique séparé doit être utilisé pour les machines. Les fils de ce circuit doivent être au moins de calibre 12. Ce circuitdoit être protégé par un fusible temporisé de 20 A. Si on utilise un cordon prolongateur, ce cordon doit être à trois fils, avoir unefiche à trois broches et une prise de courant à trois cavités, mise à la terre qui correspond à la fiche de la machine. Avant debrancher la machine, s'assurer que l'interrupteur (les interrupteurs) se trouve(nt) en position « OFF » (ARRÊT) et que le courantélectrique présente les mêmes caractéristiques que celles qui sont inscrites sur la machine. Toutes les connexions électriquesdoivent établir un bon contact. Le fonctionnement sur une basse tension endommagera la machine.

⚠DANGER Ne pas exposer la machine à la pluie, et ne pas l'utiliser dans des endroits humides.

SPÉCIFICATIONS DU MOTEUR

Cette machine est câblée pour un fonctionnement sur un courant alternatif de 120 volts 60 Hz. Avant de brancher la machine, s'assurer que l'interrupteur se trouve à la position « OFF » (ARRÊT).

INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE

⚠DANGER Cette machine doit être mise à la terre pendant son emploi, afin de protéger l'utilisateur des décharges électriques.

1. **Toutes les machines avec cordon mis à la terre:** Dans l'éventualité d'un mauvais fonctionnement ou d'unepanne, la mise à la terre fournit un trajet de moindre résistancepermettant de réduire le risque de décharge électrique. Cettemachine est dotée d'un cordon électrique possédant unconducteur de mise à la terre de l'équipement ainsi que d'unefiche mise à la terre. La fiche doit être branchée dans une prisede courant correspondante, installée de façon adéquate etmise à la terre conformément à tous les codes et règlementslocaux.

   Ne pas modifier la fiche fournie - si elle ne s'adapte pas à laprise de courant, il faut faire installer une prise de courantconvenable par un électricien compétent.

   Un mauvais raccordement du conducteur de mise à la terrede l'équipement peut entraîner un risque de déchargeélectrique. Le conducteur possédant un isolant avec surfaceextérieure de couleur verte, avec ou sans rayures jaunes, estle conducteur de mise à la terre de l'équipement. Si uneréparation ou un remplacement du cordon électrique s'avèrenécessaire, ne pas brancher le conducteur de mise à la terrede l'équipement à une borne sous tension.

   Consulter un électricien compétent ou le personnel de serviceaprès-vente si on ne comprend pas entièrement lesinstructions de mise à la terre, ou si l'on doute que la machinesoit correctement mise à la terre.

   Utiliser seulement des cordons prolongateurs à trois fils dotésd'une fiche mise à la terre, à trois broches, et de prises à troiscavités convenant à la fiche de la machine, comme l'illustre lafigure A.

   Réparer ou remplacer sans délai tout cordon endommagé ouusé.

2. **Machines avec cordon mis à la terre prévues pour uneutilisation sur une alimentation nominale inférieure à150volts** :Si cette machine est prévue pour être utilisée sur un circuit quicomporte une prise semblable à celle illustrée à la figure A, lamachine devra comporter une fiche mise à la terre semblableà celle illustrée à la figureA. Un adaptateur temporairesemblable à celui illustré à la figureB, peut être utilisé pourraccorder cette fiche à une prise à deux cavités comme celleillustrée à la figure B, si une prise correctement mise à la terren'est pas disponible. L'adaptateur temporaire ne doit êtreutilisé que jusqu'au moment où une prise correctement miseà la terre est installée par un électricien compétent. L'oreillerigide ou autre dispositif semblable de couleur verte, sur ledessus de l'adaptateur, doit être connecté sur une mise à laterre permanente comme, par exemple une boîte à prisescorrectement mise à la terre. Quand un adaptateur est utilisé,celui-ci doit être retenu en place par une vis en métal.

REMARQUE: Au Canada, le Code canadien de l'électriciténe permet pas l'emploi d'un adaptateur temporaire.

⚠DANGER Dans tous les cas, s'assurer quela prise en question est bien mise à la terre. Dans le doute, demander à un électricien compétentde vérifier la prise.

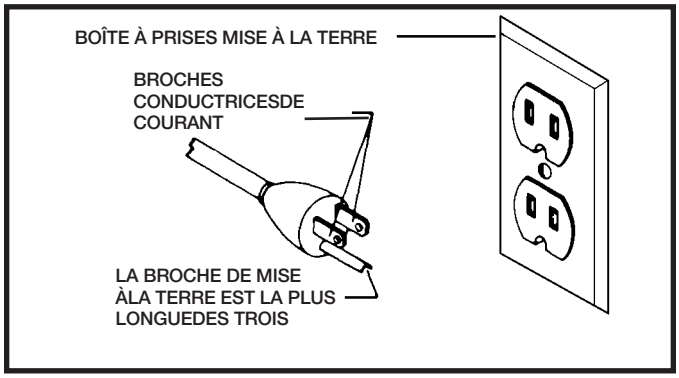


Fig. A

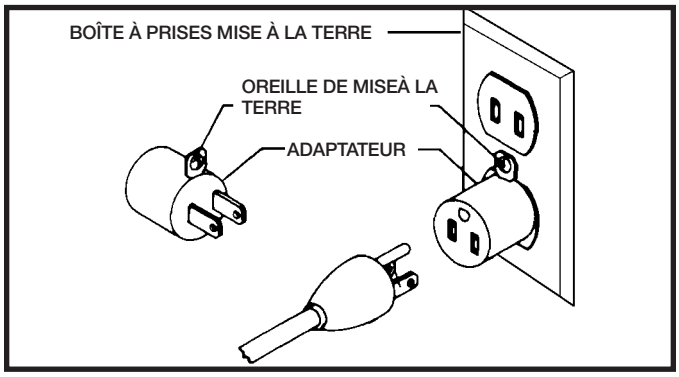


Fig. B

CORDON DE RALLONGE

⚠ AVERTISSEMENT **Employez les cordes appropriées de prolongation. S'assurent votre corde de prolongation est en bon état. En utilisant une corde de prolongation, soyez sûr d'employer un assez lourd pour porter le courant de la machine. Une corde trop petite causera une baisse dans la tension secteur, ayant pour résultat la perte de puissance et de surchauffe. Fig. D, expositions la mesure correcte à employer selon la longueur de corde. En cas de doute, utilisez la prochaine mesure plus lourde. Plus le nombre de mesure est petit, plus la corde est lourde.**

MESUR MINIMUM DE CORDE D'EXTENSION TAILLES RECOMMANDÉES POUR L'CUSAGE AVEC STATIONNAIRES ÉLECTRIQUES LES OUTILS			
Estimation pere	Volts	Longueur Totale De Corde En Pieds	Mesure De Corde D'Am D'Extension
0-6	120	up to 25	18 AWG
0-6	120	25-50	16 AWG
0-6	120	50-100	16 AWG
0-6	120	100-150	14 AWG
6-10	120	up to 25	18 AWG
6-10	120	25-50	16 AWG
6-10	120	50-100	14 AWG
6-10	120	100-150	12 AWG
10-12	120	up to 25	16 AWG
10-12	120	25-50	16 AWG
10-12	120	50-100	14 AWG
10-12	120	100-150	12 AWG
12-16	120	up to 25	14 AWG
12-16	120	25-50	12 AWG
12-16	120	50 PI PLUS GRANDS QUE NON RECOMMANDES	

Fig. D

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

AVANT-PROPOS

La scie à découper de 41 cm (16 po) Delta SS350LS est conçue pour faire des coupes nettes et précises de haute qualité sur des pièces de bois allant jusqu'à une dimension de 41 cm (16 po) de largeur sur 5 cm (2 po) d'épaisseur, pour une course de 19 mm (3/4 po). Votre scie Delta SS350LS est munie d'un port de collecte des poussières intégré, d'un socle, d'une commande vitesse pour fonctionnement de 600 à 1 650 aller-retour par minute, d'un commutateur de prévention de démarrage, d'une table lourde en fonte minimisant les vibrations, d'un mandrin ergonomique de changement de lame sans outil Quickset II® qui accepte une grande variété de lames à bout plat de 13 cm (5 po) de longueur, s'inclinant de 45° sur la gauche pour faire des coupes biseautées, et d'une soufflerie de poussière orientable pour garder la ligne de coupe libre de poussières.

REMARQUE : La photo de la couverture du mode d'emploi illustre le modèle de production actuel. Les autres illustrations de ce mode d'emploi ne sont présentes qu'à titre indicatif et il est possible que les étiquettes et accessoires actuels diffèrent des caractéristiques réelles de ce modèle. Ces illustrations ont uniquement pour but d'illustrer la technique.

CONTENUS DE BOITE

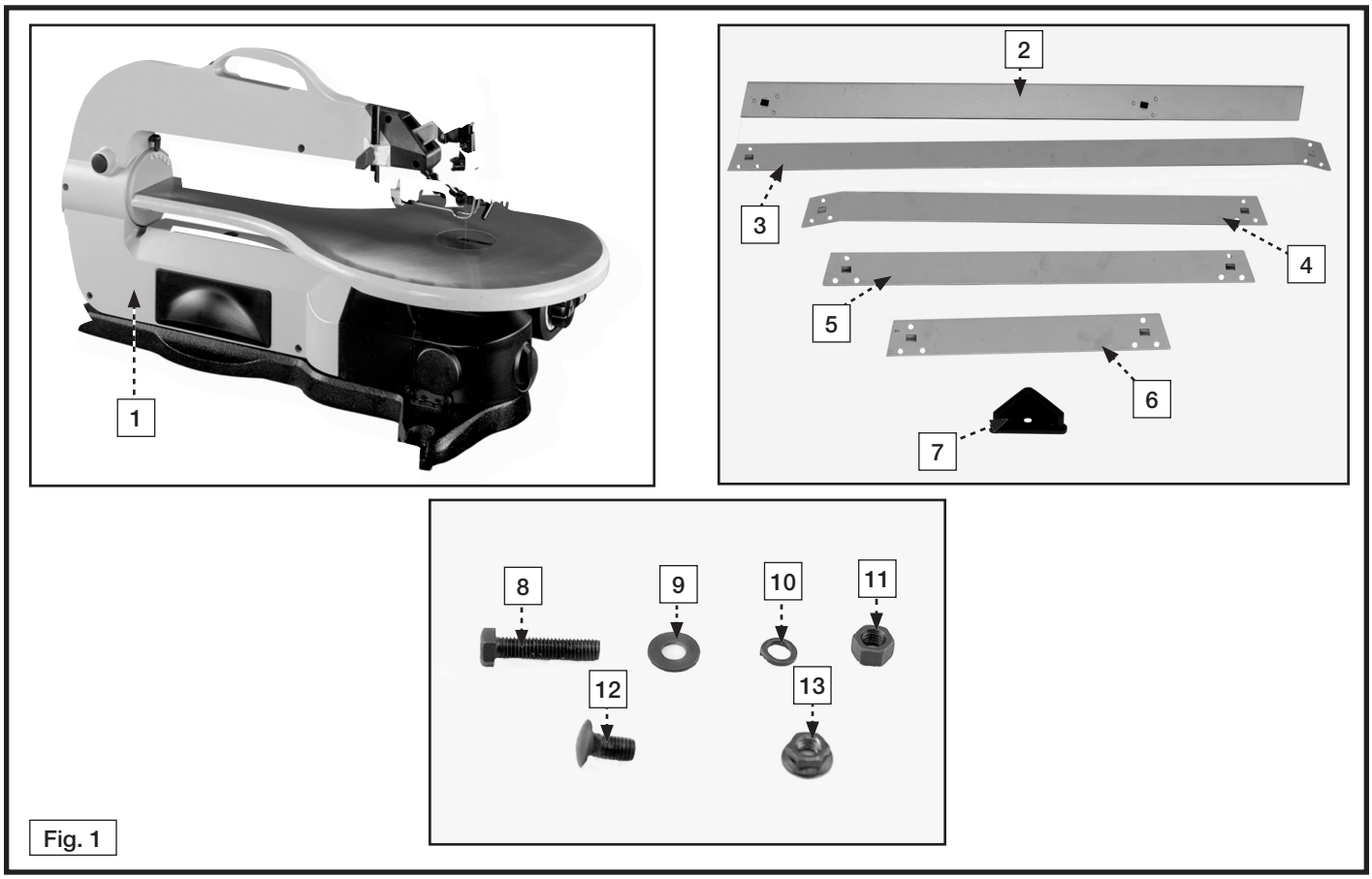


Fig. 1

1. Scie à découper
2. (3) pattes
3. (2) entretoises latérales inférieures de 76 cm (30 po) de longueur
4. (2) entretoises latérales supérieures de 57 cm (22 ½ po) de longueur
5. (1) entretoise arrière inférieure de 47 cm (18 ½ po) de longueur
6. (1) entretoise arrière supérieure de 30 cm (12 po) de longueur
7. (3) pieds
8. (3) vis de 7,9 mm - 18 x 38 mm (5/16 po - 18 x 1 ½ po) à tête hexagonale
9. (6) rondelles plates de 7,9 mm (5/16 po)
10. (3) rondelles de blocage de 7,9 mm (5/16 po)
11. (3) écrous hexagonaux de 7,9 mm (5/16 po) - 18
12. (12) boulons de carrosserie M8x16 mm
13. (12) écrous hexagonaux à bride 13 M8x1,25

DÉSEMBALLAGE ET NETTOYAGE

Désemballer soigneusement la machine et toutes les pièces de ou des emballage(s) d'expédition. Retirer l'huile anticorrosion des surfaces non peintes à l'aide d'un chiffon doux humidifié avec de l'alcool, du diluant à peinture ou de l'alcool dénaturé.

⚠ATTENTION **N'utiliser pas de solvants hautement volatils tel l'essence, le naphte, l'acétone ou du diluant à laque pour nettoyer.**

Après nettoyage, couvrir les surfaces non peintes d'une cire à parquets d'usage domestique de bonne qualité.

ASSEMBLAGE

⚠ AVERTISSEMENT Pour votre propre sûreté, ne reliez pas la machine à la source d'énergie jusqu'à ce que la machine soit complètement assemblée et vous lisez et comprenez le manuel d'instruction entier.

OUTILS NÉCESSAIRES POUR L'ASSEMBLAGE

Clés de 1/2 po et de 13 mm (non fournies)

DURÉE ESTIMÉE POUR L'ASSEMBLAGE

L'assemblage prend environ entre 30 et 60 minutes.

SOCLE

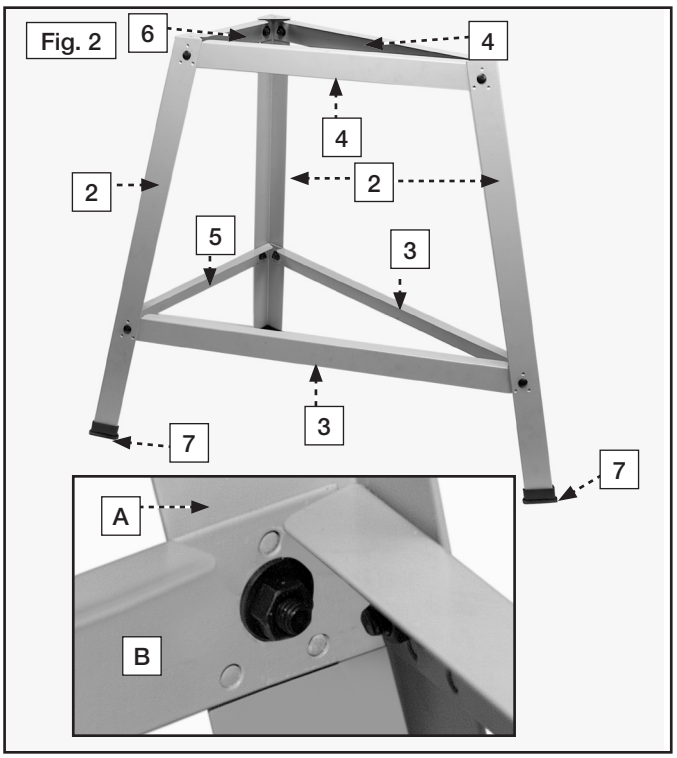
REMARQUE : L'ASSEMBLAGE DE CE SOCLE NÉCESSITERA L'UTILISATION DES BOULONS DE CARROSSERIE M8X16MM ET DES ÉCROUS HEXAGONAUX À BRIDES M8. GARDER LA TÊTE DES BOULONS DE CARROSSERIE À L'EXTÉRIEUR DU SOCLE ET LES ÉCROUS HEXAGONAUX À BRIDE À L'INTÉRIEUR.

REMARQUE : LORS DE LA FIXATION DES ENTRETOISES AUX PATTES, S'ASSURER DE PLACER L'ASSISE DE L'ENTRETOISE SUR LE DESSUS.

Assembler le socle comme montré à la fig. 2 en utilisant les pièces indiquées à la fig. 1. Les entretoises, pattes et pieds portent la même identification dans les deux illustrations. Insérer les boulons de carrosserie M8x1,25x16 mm dans les pattes et entretoises et puis serrer avec les écrous à bride M8x1,25. À ce moment-ci, ne faire qu'un assemblage lâche.

REMARQUE : S'ASSURER QUE LES PROTRUSIONS DES PATTES (A) FIG. 2 S'ENGAGENT DANS LES TROUS DES ENTRETOISES (B). Fig. 2

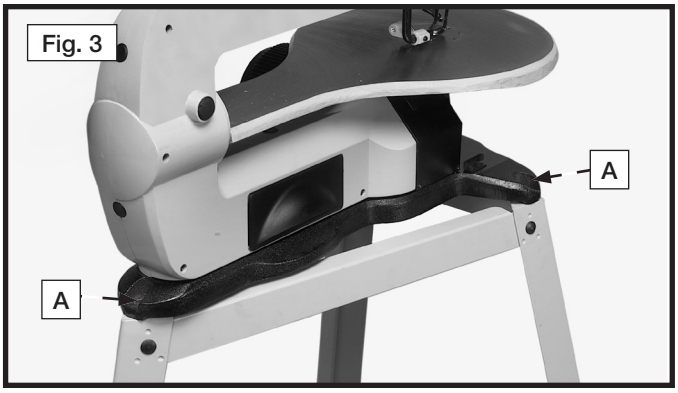
Fig. 2



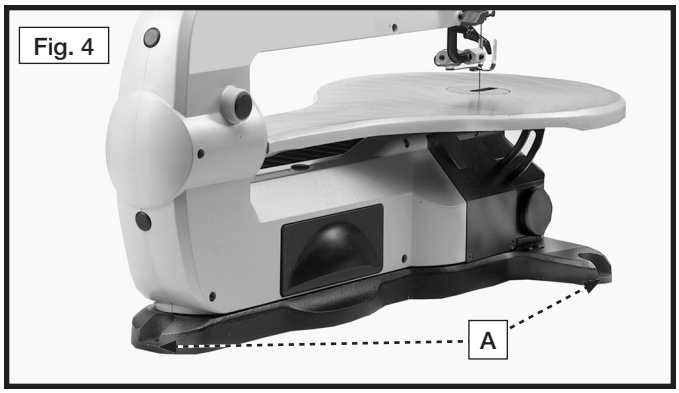
FIXATION DE LA SCIE AU SOCLE

1. Placer la scie à découper sur les entretoises supérieures du socle fig. 3.
2. Aligner les trois trous (A) fig. 3 (deux visibles sur la figure), avec les trois trous du dessus du socle.
3. Placer une rondelle plate de 7,9 mm (5/16 po) sur un boulon 7,9 mm - 18 x 38 mm (5/16 po - 18 x 1 ½ po) à tête hexagonale et faire passer le boulon dans le trou de la base de la scie et le trou du socle. Passer une rondelle plate et une rondelle de blocage de 7,9 mm (5/16 po) sur le boulon et y visser un écrou hexagonal. Répéter cette procédure pour les deux autres trous de la base de scie/ socle.
4. Serrer ensuite fermement toute la quincaillerie du socle.

Fig. 3



FIXATION DE LA SCIE À DÉCOUPER À LA SURFACE DE MAINTIEN



Votre scie à découper **DOIT** être solidement fixée à un socle ou un à un établi via les trois trous de sa base dont deux sont montrés en (A) de la fig. 4. Le troisième trou est situé à l'arrière de la machine.

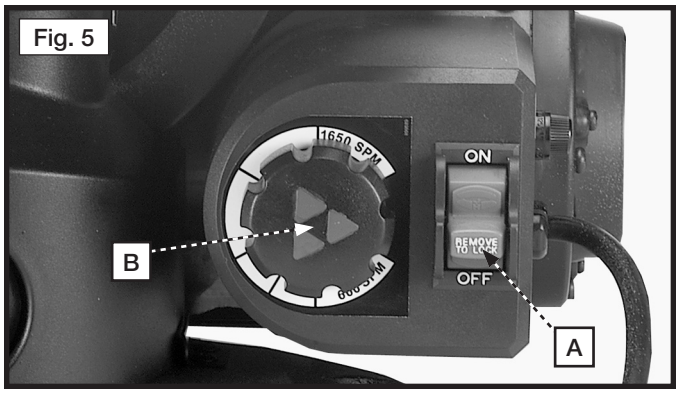
Un autre moyen de fixer la scie à découper à une surface de maintien est de la fixer à un panneau de montage. À l'aide de deux serres en « C » ou plus, fixer alors de façon sécuritaire le panneau de montage à un socle ou un établi.

REMARQUE : pour obtenir une stabilité adéquate du panneau sur sa surface de montage, les trous sous celui-ci doivent être fraisés pour niveler les têtes des boulons de fixation au-dessous du panneau.

FONCTIONNEMENT

COMMANDES ET RÉGLAGES OPÉRATIONNELS

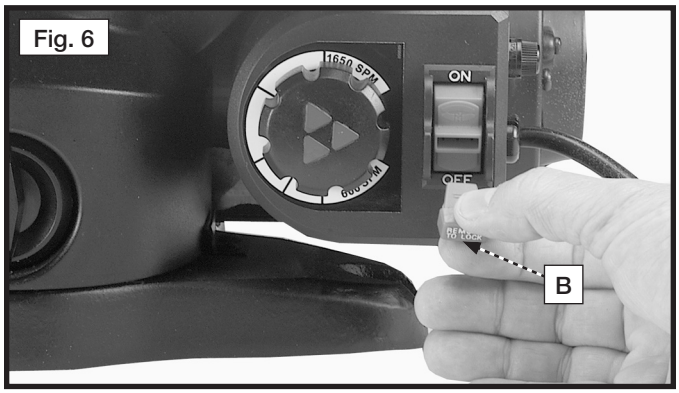
DÉMARRAGE ET ARRÊT DE LA MEULEUSE



⚠ AVERTISSEMENT s'assurer que l'interrupteur se trouve sur la position ARRÊT avant de brancher la fiche du cordon d'alimentation dans sa prise. Lors du branchement/débranchement de la fiche, prendre garde de ne pas toucher à ses lames métalliques.

L'interrupteur marche/arrêt (A) fig. 5 est situé sur le côté droit de la base de la scie à découper. Pour mettre l'appareil **sous tension,** déplacer l'interrupteur vers le haut en position de marche. Pour **l'éteindre,** déplacer l'interrupteur (A) vers le bas en position d'arrêt.

VERROUILLAGE DE L'INTERRUPTEUR EN POSITION D'ARRÊT



IMPORTANT : lorsque la machine est inutilisée, l'interrupteur devrait être verrouillé en position d'arrêt pour empêcher toute utilisation non autorisée. Pour ce faire, saisir la bascule de l'interrupteur (B) et la retirer de l'interrupteur (fig. 6). Une fois la bascule (B) de l'interrupteur retirée, l'interrupteur ne fonctionnera pas. Cependant, si la bascule de l'interrupteur est retirée lorsque la scie est en marche, il sera possible d'**arrêter** l'outil mais non de le redémarrer sans réinsérer la bascule de l'interrupteur (B).

⚠ AVERTISSEMENT en cas de panne d'électricité (ou lors d'un déclenchement de disjoncteur d'alimentation / fusible grillé), toujours placer l'interrupteur en position d'arrêt jusqu'à ce que l'alimentation soit rétablie. Un démarrage accidentel peut provoquer des blessures.

COMMANDE DE VITESSE

La scie à découper est munie d'un bouton de commande de vitesse (B) fig. 5. La plage de vitesse réglable est de 600 à 1 650 trajets par minute. Lorsque le bouton de commande (B) fig. 5 est tourné complètement en sens antihoraire la vitesse de fonctionnement sera de 600 trajets par minute. Pour augmenter la vitesse, tourner le bouton (B) vers la droite (en sens horaire) jusqu'à l'atteinte de la vitesse voulue. Lorsque le bouton (B) est tourné jusqu'au bout à droite (en sens horaire) la vitesse de fonctionnement sera de 1 650 trajets par minute.

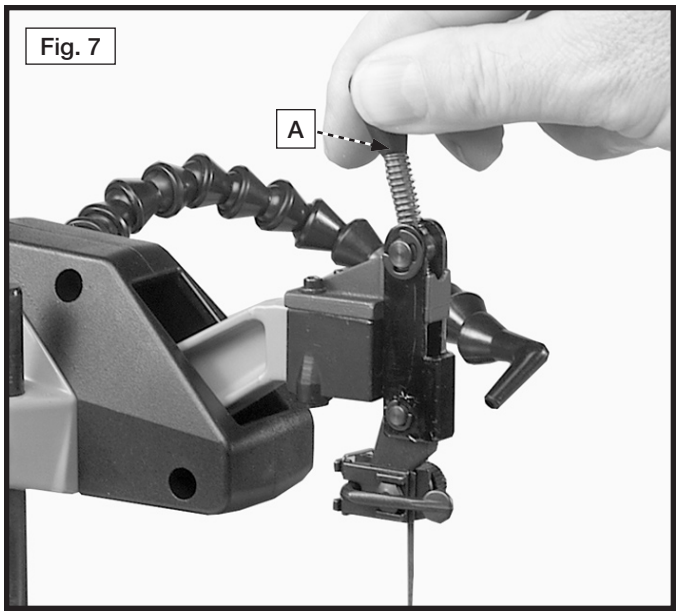
RÉGLAGE DE LA TENSION DE LAME

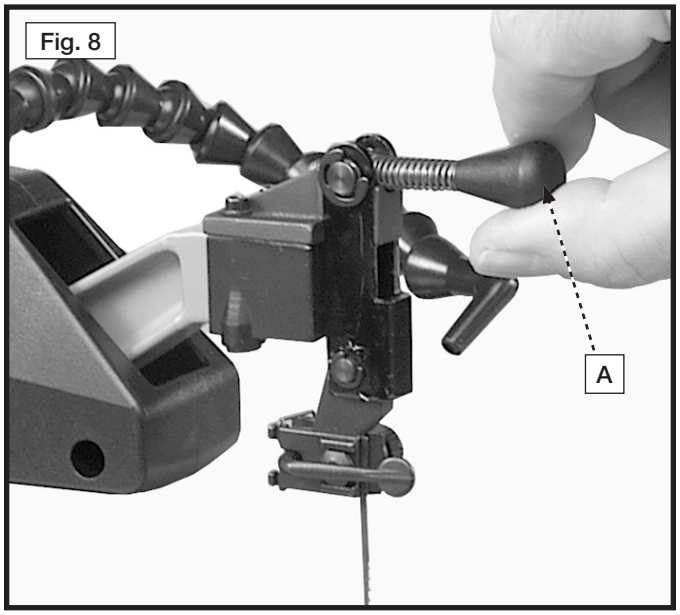
⚠ AVERTISSEMENT débrancher l'appareil de la source d'alimentation.

Une tension est appliquée sur la lame lorsque le levier de tensionnement (A) fig. 7, a été réglé et est en position verticale comme montré. Lorsque le levier de tensionnement (A) est placé en position horizontale, comme montré à la fig. 8, la tension sur la lame est relâchée.

Pour régler la tension sur la lame, placer le levier (A) en position verticale comme montré à la fig. 7. Pour augmenter le tensionnement, tourner le levier (A) en sens horaire et pour le réduire, le tourner en sens antihoraire. Lors du réglage de la tension, ne tourner le levier que d'un quart de tour à la fois. **REMARQUE :** la tension se règle toujours lorsque la lame est retirée de ses ancrages supérieur et inférieur et un réglage doit toujours être effectué lors des changements de lame. Il n'est pas nécessaire de régler la tension de la lame lorsque celle-ci est seulement retirée pour être replacée dans le porte-lame supérieur comme requis pour effectuer des coupes intérieures. Lorsque la tension désirée aura été obtenue, placer le levier de tensionnement (A) en position horizontale comme montré sur la fig. 7.

Le réglage de la lame à la bonne tension se fait normalement par essais consécutifs. Une méthode de détermination consiste à tirer sur le levier de tension vers l'arrière (A) fig. 8, et la tension devrait commencer à se faire sentir lorsque le levier se trouve à mi-chemin entre la position « ouverte » fig. 8, et la position « fermée » fig. 7. Les lames plus fines exigent plus de tension tandis que les plus épaisses en exigent moins.



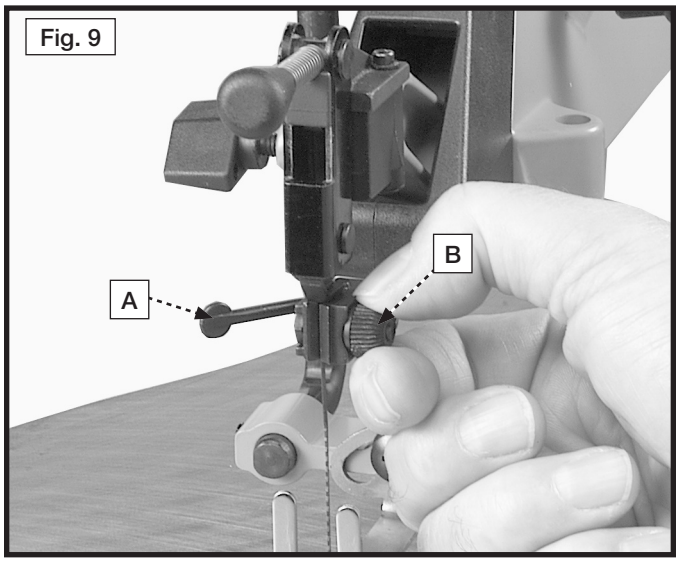


RÉGLAGE DE L'ACTION DE SERRAGE DES MANDRINS DE LAME SUPÉRIEUR ET INFÉRIEUR MANDRIN PORTE-LAME

⚠ AVERTISSEMENT débrancher l'appareil de la source d'alimentation.

Des lames de différentes largeurs exigeront de reprendre réglage des mandrins de serrage inférieur et supérieur. Il faut remarquer toutefois qu'une différence minime est requise et que très peu de force de serrage est nécessaire pour maintenir convenablement la lame. Comme « règle pratique », en regardant la table de haut lorsque sa fente d'insertion se trouve à la position « 6 heures », la résistance sur le levier de blocage supérieur de la lame devrait se faire sentir à partir de la position « 7 heures », et à partir de la position « 5 heures » sur le levier de blocage inférieur de la lame.

1. Déplacer le levier de blocage de la lame (A) fig. 9, vers l'arrière (position ouverte) comme montré.
2. Tourner le bouton de serrage du mandrin (B) fig. 9, dans le sens des aiguilles d'une montre pour resserrer et en sens inverse pour desserrer la lame du mandrin. Seulement une rotation minime du bouton (B) sera nécessaire. **REMARQUE :** seulement le mandrin supérieur est montré. Le réglage de serrage du mandrin inférieur se fait de façon similaire et l'accès se fait en retirant la cuvette à poussière montrée à la figure. 24.

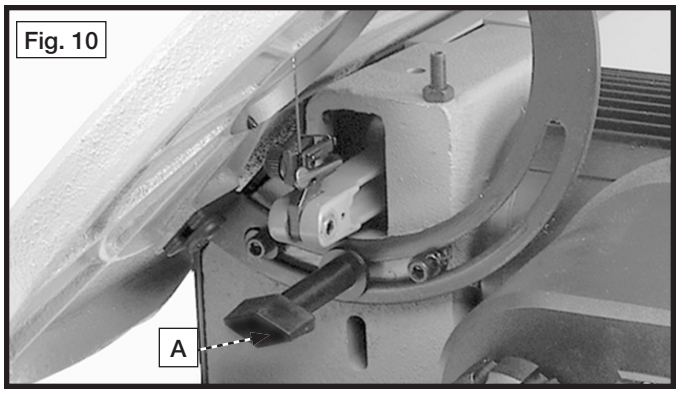


INCLINAISON DE LA TABLE

⚠ AVERTISSEMENT débrancher l'appareil de la source d'alimentation.

La table de votre scie à découper s'incline de 45° sur la gauche pour effectuer des coupes en biseau en retirant la cuvette à poussière comme montré à la fig. 24 et en desserrant la poignée de blocage de la table (A) fig. 10, incliner la table à l'angle désiré en se référant à l'échelle graduée (B) fig. 11, et resserrer la poignée de blocage (A) fig. 10.

Pour les coupes en biseau, la tige de retenue (B) fig. 12, peut être réglé pour s'étendre à plat sur le matériau en desserrant la vis (C) et inclinant la tige de retenue (B). Resserrer ensuite la vis (C).

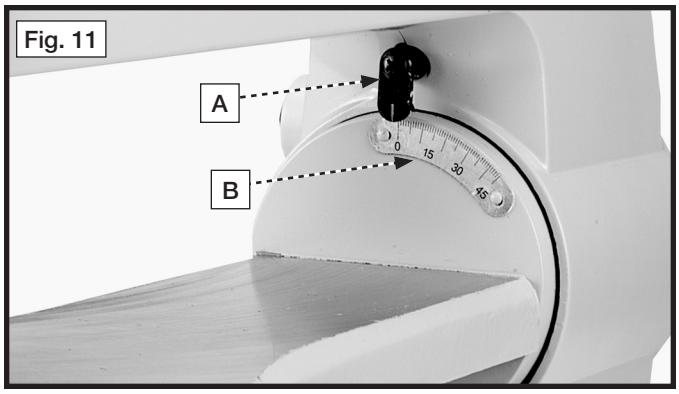


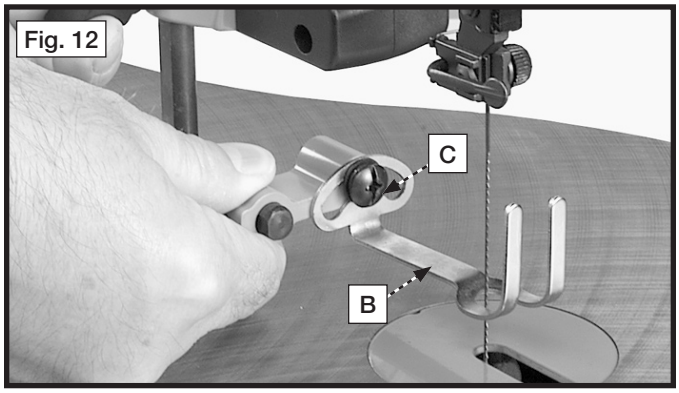
AJUSTEMENT DE LA TABLE

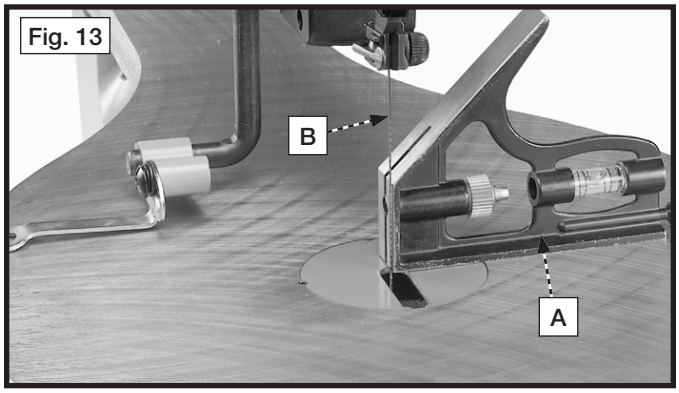
⚠ AVERTISSEMENT débrancher l'appareil de la source d'alimentation.

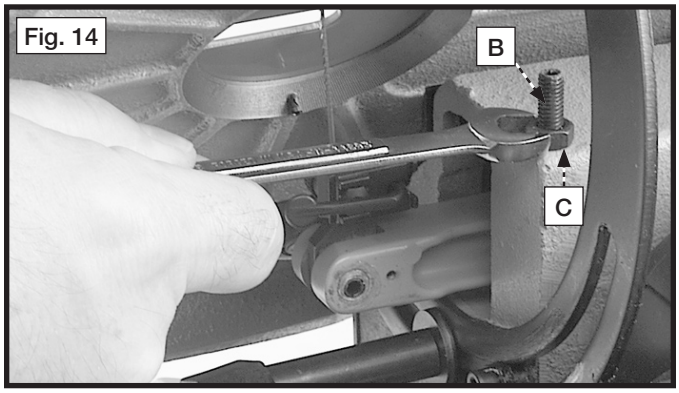
1. Desserrer le bouton de blocage de la table comme montré à la fig. 10 et pivoter la table dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée d'arrêt pour que l'échelle montrée à la fig. 11 indique « 0 ».
2. Avec une équerre munie d'un niveau, vérifier si la table est au niveau (A) fig. 13, et fait un angle de 90° avec la lame de scie (B) comme montré.
3. Si la table ne fait pas un angle de 90° avec la lame, régler la table en s'assurant que la vis (B) fig. 14, touche le dessous de la table lorsque celle ci fait un angle de 90° avec la lame. Pour faire ce réglage, desserrer l'écrou (C), tourner la vis (B) dans un sens ou dans l'autre pour atteindre l'accès requis et resserrer l'écrou (C).

REMARQUE : après avoir réglé la table, repositionner le pointeur (B) fig. 11 à « 0 » degrés. Desserrer la vis (A), fig. 11 et régler le pointeur (B) à la marque de « 0 » degrés et resserrer la vis (A).





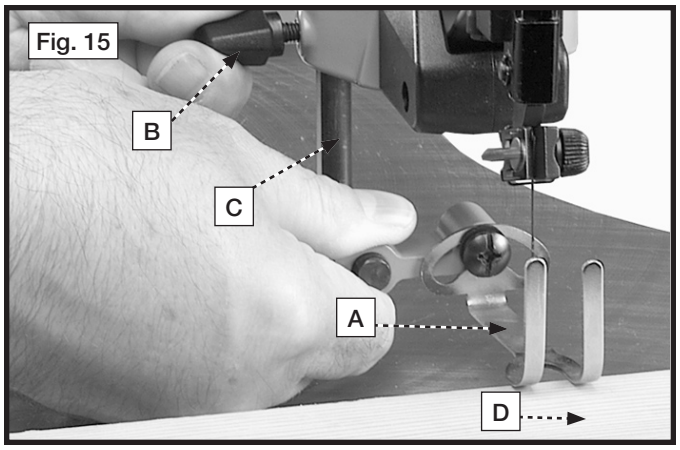




RÉGLAGE DE LA TIGE DE RETENUE

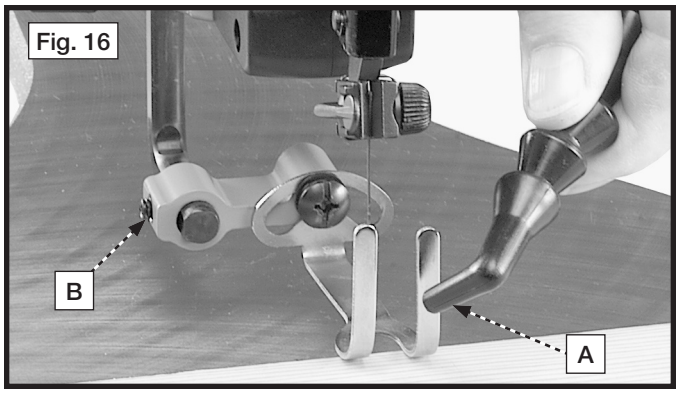
⚠ AVERTISSEMENT débrancher l'appareil de la source d'alimentation.

La tige de retenue (A) fig. 15, devrait être réglée de sorte qu'elle fasse contact avec la surface de l'ouvrage (D) à travailler. Desserrer le bouton de blocage (B) et déplacer la tige de retenue (C) vers le bas ou le haut et puis resserrer le bouton de blocage (B). La tige de retenue (A) fig. 15, se règle vers l'avant ou l'arrière en desserrant la vis (B) fig. 16, et en positionnant la tige à l'endroit désiré. Lorsque la tige de retenue est en bonne position, resserrer la vis (B), fig. 16.



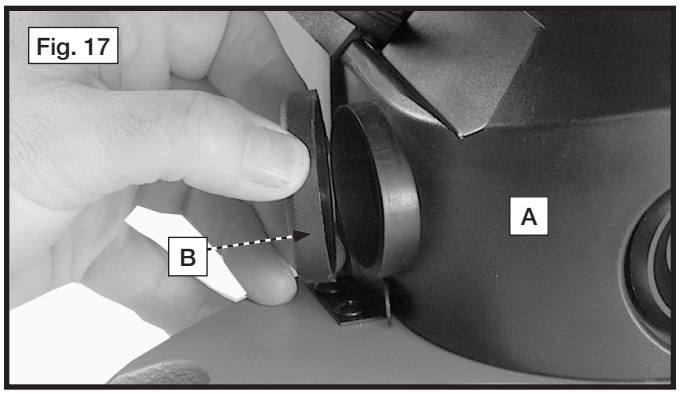
RÉGLAGE DU DÉPOUSSIÉREUR

Le dépoussiéreur (A) fig. 16, s'oriente pour souffler de l'air de façon précise dans la direction la plus appropriée sur la ligne de coupe.



CUVETTE DE COLLECTE DE POUSSIÈRES

Une cuvette de collecte de poussières (A) fig. 17, est fournie et peut être reliée à un système d'aspiration par son port recouvert d'un capuchon (B).

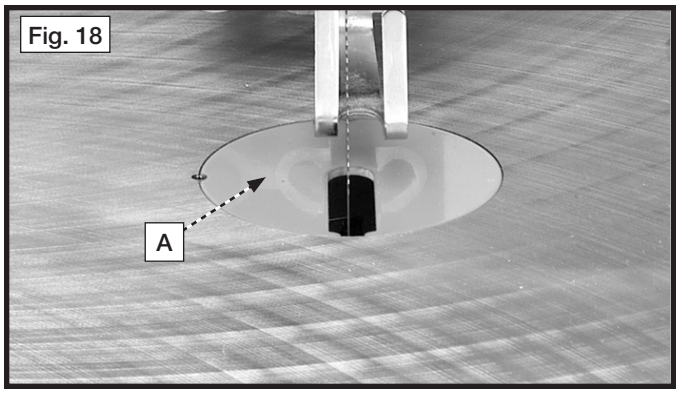


INSERT DE TABLE

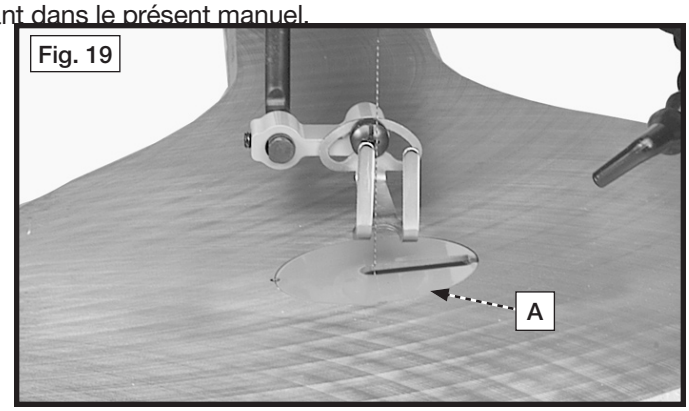
⚠ AVERTISSEMENT débrancher l'appareil de la source d'alimentation.

L'insert de table (A) s'insère sur la table en ayant son ouverture dirigée vers l'avant de la table comme montré à la fig. 18 ou bien dirigée vers la droite comme montré à la fig. 19.

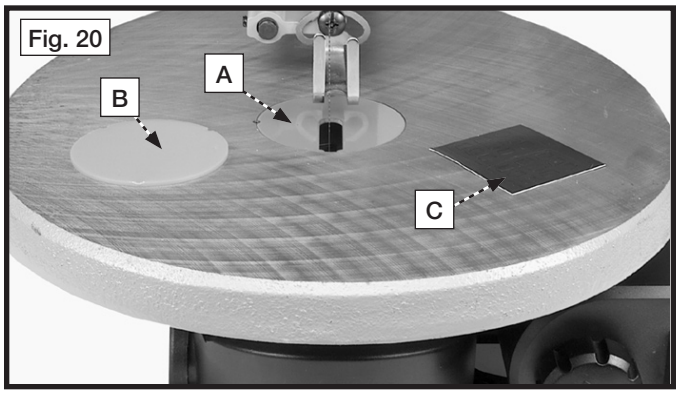
Lorsque la table est à niveau et forme un angle de 90° avec l'insert (A), la pièce d'insertion devrait être placée comme illustré dans la fig. 18. Ceci permet de faire pivoter la lame vers l'avant après avoir été relâchée du mandrin supérieur, permettant de l'insérer rapidement dans le trou suivant pour coupe interne, comme il sera expliqué plus en détails plus avant dans le présent manuel.



Lors de l'inclinaison de la table pour les coupes en biseau, la pièce d'insertion (A) devrait être placée tel qu'illustré à la fig. 19. Ceci permet d'obtenir un dégagement de la lame lorsque la table est inclinée.



Une pièce d'insertion non ouverte (B) fig. 20, est fournie comme équipement de base avec la scie à découper et peut servir pour la découpe de très petites pièces en offrant un support supplémentaire au bas de la pièce à travailler Couper une fente dans la pièce d'insertion vierge et remplacer la pièce d'insertion standard (A) par cette nouvelle pièce (B). La fente dans la pièce vierge (B) sera aussi large que la lame, procurant un support maximal au bas de la pièce. Des cales adhésives (C) sont également fournies pour ajuster la hauteur de la pièce d'insertion par rapport à la surface de la table. Placer trois cales distancées également sous la pièce d'insertion vierge. Les cales peuvent être empilées pour atteindre la hauteur désirée.



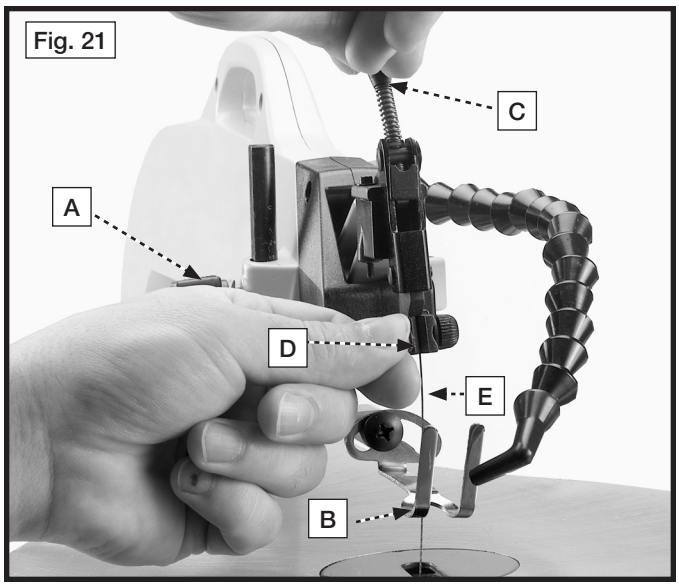
UTILISATION DE LA MACHINE

SUIVI D'UNE LIGNE

Votre scie à découper vous permet de couper en ligne droite ou de suivre aisément une courbe. La plupart des travaux de débutants dévieront du tracé mais la correction pour travail précis sera acquise au fur et à mesure que vous deviendrez plus familier au travail avec la machine. Utiliser des rebuts pour pratiquer la coupe avant de commencer un projet. Ces essais vous permettront de développer votre propre méthode de coupe et de découvrir les possibilités de la scie.

Toujours tenir l'ouvrage fermement contre la table et ne l'acheminer pas trop rapidement pendant la coupe. Acheminer seulement la pièce à la vitesse nécessaire pour que la lame coupe. Les scies coupent plus rapidement en travers du grain que dans le sens du grain. Tenir compte de ce facteur en découpant des motifs qui passent assez rapidement de coupes en travers du grain à celles en sens du grain.

Avant de couper sur de longues courbes, faire des coupes de dégagement et ne jamais entreprendre de suivre une courbe de rayon trop petit pour la lame utilisée.



DÉCOUPE INTÉRIEURE

Une découpe interne est celle par laquelle la lame est insérée dans un trou de l'ouvrage. Vous pouvez facilement faire ce travail avec votre scie à découper en suivant la méthode d'installation rapide suivante :

Desserrer la poignée de blocage (A) fig. 21, et soulever la tige de maintien (B). Relâcher la tension sur la lame en plaçant le levier de tensionnement de lame (C) en position horizontale comme défini précédemment. Desserrer le mandrin de serrage supérieur en actionnant son levier de serrage (D) comme expliqué précédemment. Ceci dégagera la lame (E) et vous permettra de la faire passer dans le trou suivant de la pièce. Replacer la lame dans le mandrin de serrage supérieur et replacer le levier de tensionnement de lame en position verticale pour ré appliquer la tension. Abaisser la tige de retenue. Vous êtes maintenant prêt à faire la nouvelle coupe.

DEPANNAGE

Pour l'assistance avec votre outil, visiter notre site web à **www.deltamachinery.com** pour une liste de centres de maintenance ou appeler la ligne d'aide de Delta Machinery à 1-800-223-7278. (Canada: 1-800-463-3582).

CHOIX DE LAME ET VITESSE

Votre scie à découper accepte une grande variété de lames à extrémité plate de 12,7 cm (5 po) de longueur et fonctionne à n'importe quelle vitesse entre 600 et 1 650 aller-retour par minute. Évaluer les éléments suivants, comme directive générale, pour choisir une lame et une vitesse de fonctionnement.

1. Utiliser une lame plus fine pour couper des pièces minces, des matériaux durs ou lorsqu'il faut une coupe plus lisse.
2. Pour des pièces épaisses en coupe rectiligne ou pour des matériaux de dureté moyenne à souple, utiliser une lame plus grossière.
3. Utiliser une lame qui aura 2 dents dans la pièce en tout temps.
4. La plupart des emballages de lames indiquent la taille de bois que la lame peut couper et le rayon minimum de coupe de cette lame.
5. Les vitesses plus lentes sont normalement plus efficaces que les vitesses rapides avec les lames minces et les coupes plus complexes.
6. Toujours débuter lentement et augmenter graduellement la vitesse jusqu'à ce que vous atteigniez la vitesse optimale.

BRIS DE LAME

Le bris de lame découle normalement d'une des causes suivantes :

1. Le pliage de la lame durant l'installation.
2. Un mauvais tensionnement de la lame.
3. Un mauvais choix de lame pour le travail de coupe à effectuer.
4. L'usage de force d'insertion trop grande sur la pièce.
5. La coupe de courbes de rayon trop prononcé pour la lame utilisée.
6. Une mauvaise vitesse de fonctionnement.

ENTRETIEN

GARDER LA MACHINE PROPRE

Dégager régulièrement toutes les conduites d'air avec de l'air comprimé sec. Toutes les pièces en plastique doivent être nettoyées à l'aide d'un chiffon doux humide. NE JAMAIS utiliser de solvants pour nettoyer les pièces en plastique. Les solvants peuvent dissoudre ou endommager le matériel.

⚠ AVERTISSEMENT Porter des protections oculaire et auditive homologuées et utiliser un appareil respiratoire lors de l'utilisation d'air comprimé.

DÉMARRAGE IMPOSSIBLE

Si la machine ne démarre pas, s'assurer que les lames de la fiche du cordon d'alimentation sont bien enfoncées dans la prise de courant. Vérifier également que les fusibles ne sont pas grillés ou que le disjoncteur ne s'est pas déclenché.

LUBRIFICATION ET PROTECTION CONTRE LA ROUILLE

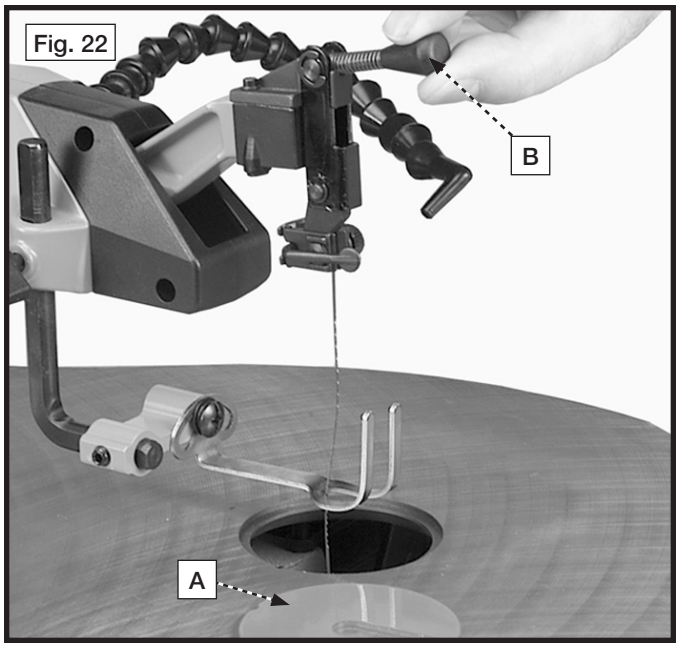
Appliquer chaque semaine une cire à parquets d'usage domestique sur la table de la machine, sur la rallonge de table ou toute autre surface de travail. Ou utiliser un produit protecteur commercial conçu à cet effet. Suivre les directives du fabricant pour l'utilisation et la sécurité.

Pour nettoyer les tables en fonte contre la rouille, utiliser le matériel suivant : une feuille de papier à poncer Scotch-Brite™ medium, une boîte de WD-40® et une boîte de dégraissant. Appliquer le WD-40 et polir la surface de la table avec le papier à poncer Scotch-Brite. Dégraisser la table puis appliquer le produit protecteur comme décrit ci-dessus.

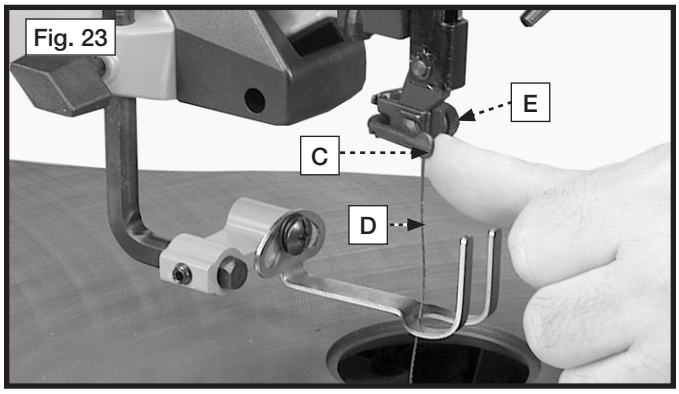
CHANGEMENT DE LAMES

⚠ AVERTISSEMENT débrancher l'appareil de la source d'alimentation.

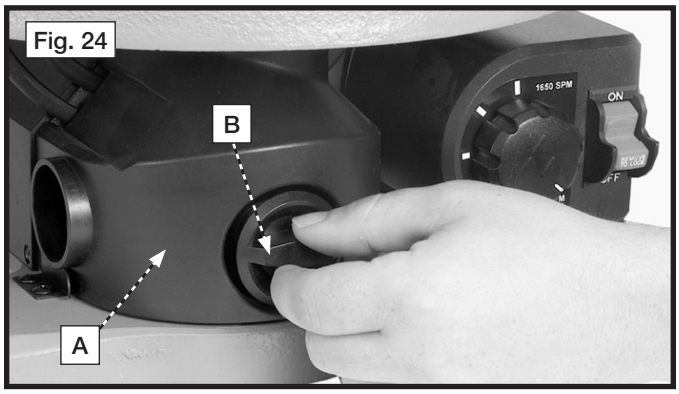
1. Retirer la pièce d'insertion de la table (A) fig. 22, et relâcher la tension de lame en tirant sur le levier de tensionnement (B) comme montré.



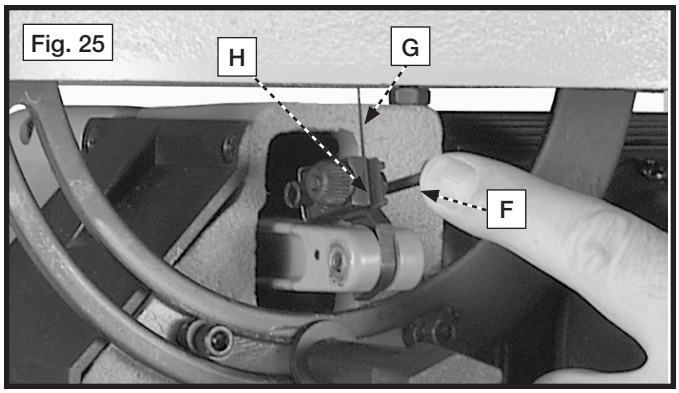
2. Pousser sur le levier de blocage du mandrin supérieur (C), fig. 23, vers l'arrière comme montré. Ceci dégagera la lame (D) du mandrin supérieur (E).



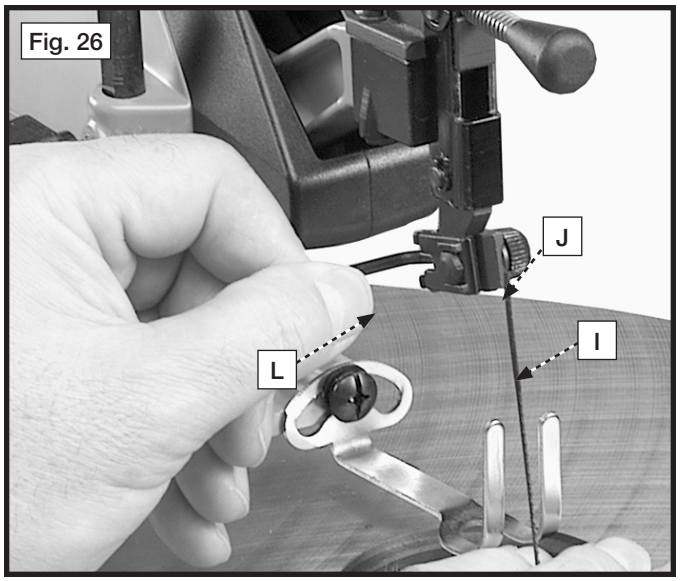
3. Retirer la cuvette de collecte de poussières (A) en tournant le bouton (B) de 90° comme montré à la fig. 24. Faire glisser la cuvette hors de ses guides (C) en la tirant vers l'avant. **REMARQUE : NE PAS FAIRE FONCTIONNER LA MACHINE SANS CUVETTE DE RÉCUPÉRATION DE POUSSIÈRES.**



4. Pousser le levier de blocage du mandrin inférieur (F) fig. 25, vers l'arrière comme montré. Ceci dégagera la lame (G) du mandrin inférieur (H).



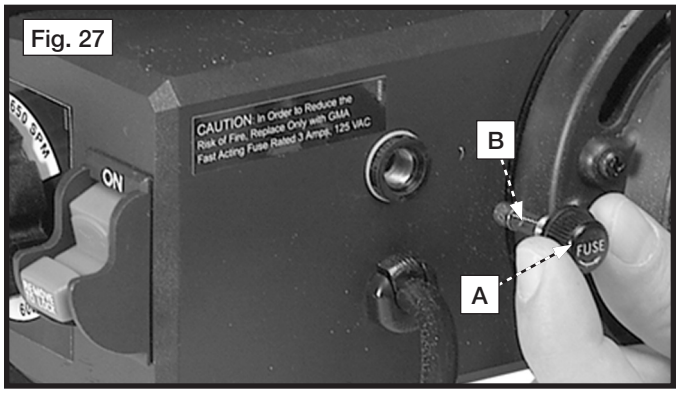
5. Insérer la nouvelle lame (I) fig. 26, dans la serre supérieure (J) en vous assurant que les dents de scie pointent vers la table. Pousser le levier de blocage du mandrin supérieur (L) vers l'avant. Insérer similairement la nouvelle lame dans la serre inférieure fig. 25.
6. Appliquer la tension à la lame en se référant au chapitre intitulé**« RÉGLAGE DE LA TENSION DE LAME ».**



REMPLACEMENT DE FUSIBLE

⚠ AVERTISSEMENT débrancher l'appareil de la source d'alimentation.

Un porte-fusible (A) fig. 27, et son fusible (B) sont situés à l'arrière de la machine et le fusible devrait être retiré et vérifié si la machine cesse de fonctionner. Si le fusible (B) n'est pas bon, remplacer le par un autre fusible rapide de 3 A.

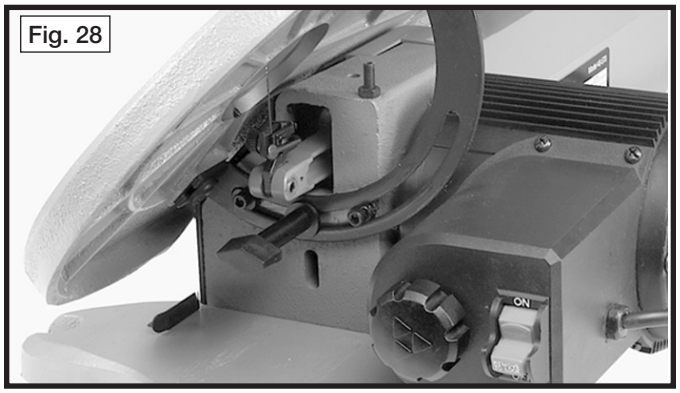


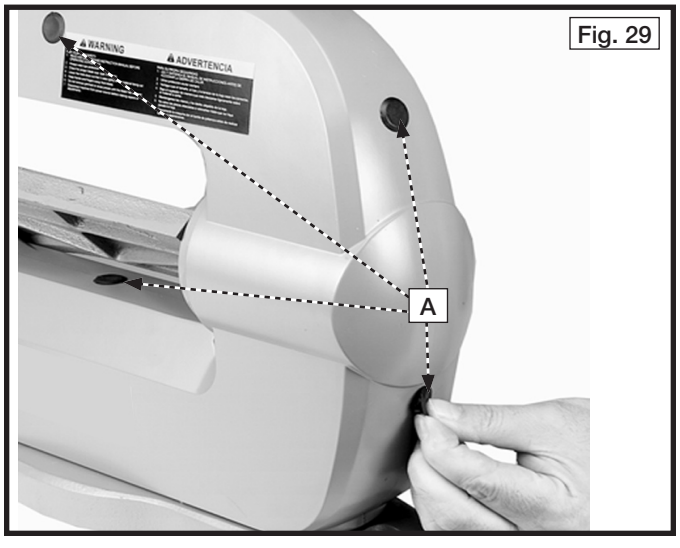
LUBRIFICATION

AVERTISSEMENT : débrancher l'appareil de la source d'alimentation.

Après chaque 20 heures de service, effectuer l'entretien suivant :

1. Incliner la table de 45° sur la gauche comme montré à la fig. 28.
2. Retirer les quatre bouchons caoutchoutés (A) fig. 29, qui recouvrent les trous de lubrification.
3. Insérer quelques gouttes d'une huile légère pour machinerie dans chacun des quatre trous d'accès aux points de pivotement de la table.
4. Replacer les quatre bouchons comme montré à la fig. 29.
5. Appliquer de la graisse légère ou du liquide anti-grippage au point de pivotement sur le mandrin supérieur du levier de tensionnement (C) fig. 21.





SERVICE

PIÈCES DE RECHANGE

Utiliser seulement des pièces de rechange identiques. Pour obtenir une liste des pièces de rechange ou pour en commander, consulter notre site Web au **servicenet.deltamachinery.com**. Commander aussi des pièces auprès d'une succursale d'usine ou composer le 1-800-223-7278 pour le service à la clientèle et recevoir ainsi une assistance personnalisée de techniciens bien formés.

ENTRETIEN ET RÉPARATION

Tous les outils de qualité finissent par demander un entretien ou un changement de pièce. Pour de plus amples renseignements à propos de Delta Machinery, ses succursales d'usine ou un centre de réparation sous garantie autorisé, consulter notre site Web au **www.deltamachinery.com** ou composer le 1-800-223-7278 pour le service à la clientèle. Toutes les réparations effectuées dans nos centres de réparation sont entièrement garanties contre les défauts de matériaux et de main-d'oeuvre. Nous ne pouvons garantir les réparations effectuées en partie ou totalement par d'autres.

Pour de plus amples renseignements par courrier, écrire à Delta Machinery, 4825 Highway 45 North, Jackson, Tennessee 38305, É.-U. – à l'attention de : Product Service. S'assurer d'indiquer toutes les informations figurant sur la plaque signalétique de l'outil (numéro du modèle, type, numéro de série, etc.).

ACCESSOIRIES

Une ligne complète des accessoires est fournie des centres commerciaux d'usine de par votre de Porter-Cable•Delta fournisseur, de Porter-Cable•Delta, et des stations service autorisées par Porter-Cable. Veuillez visiter notre site Web **www.deltamachinery.com** pour un catalogue ou pour le nom de votre fournisseur plus proche.

⚠ AVERTISSEMENT Depuis des accessoires autre que ceux offertspar Porter-Cable•Delta n'ont pas été testés avec ce produit, utilisation de tels accessoires a pu être dangereux. Pour l'exploitation sûre, seulement Porter-Cable•Delta a recommandé des accessoires devrait être utilisé avec ce produit.

GARANTIE

Pour enregistrer votre outil pour la garantie service la visite notre site Web à www.deltamachinery.com.

Garantie limitée de deux ans

Delta réparera ou remplacera, à ses frais et à sa discrétion, toute nouvelle machine Delta, pièce de rechange ou tout accessoire qui, dans des circonstances d'utilisation normale, s'est avéré défectueux en raison de défauts de matériau ou de fabrication, à condition que le client retourne le produit (transport payé d'avance) au centre de réparation de l'usine Delta ou à un centre de réparation autorisé accompagné d'une preuve d'achat et dans les deux ans de la date d'achat du produit, et fournisse à Delta une opportunité raisonnable de vérifier le défaut présumé par une inspection. La période de garantie des produits Delta réusinés est de 180 jours. Delta peut demander que les moteurs électriques soient retournés (transport payé d'avance) à un centre de réparation autorisé du fabricant du moteur en vue d'une inspection, d'une réparation ou d'un remplacement. Delta ne peut être tenu pour responsable des défauts résultants de l'usure normale, de la mauvaise utilisation, de l'abus, de la réparation ou de la modification du produit, sauf en cas d'autorisation spécifique d'un centre de réparation ou d'un représentant Delta autorisé. En aucune circonstance Delta ne peut être tenu pour responsable des dommages accidentels ou indirects résultant d'un produit défectueux. Cette garantie constitue la seule garantie de Delta et le recours exclusif des clients en ce qui concerne les produits défectueux ; toutes les autres garanties, expresses ou implicites, de qualité marchande, d'adéquation à un usage particulier, ou autre, sont expressément déclinées par Delta.

ESPAÑOL

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

⚠ ADVERTENCIA Lea y entienda todas advertencias y las instrucciones operadoras antes de utilizar cualquier instrumento o el equipo. Cuando se usa instrumentos o equipo, las precauciones básicas de la seguridad siempre se deben seguir para reducir el riesgo de la herida personal. La operación impropia, la conservación o la modificación de instrumentos o equipo podrían tener como resultado el daño grave de la herida y la propiedad. Hay ciertas aplicaciones para que equipaas con herramienta y el equipo se diseña. La Delta Machinery recomienda totalmente que este producto no sea modificado y/o utilizado para ninguna aplicación de otra manera que para que se diseñó.

Si usted tiene cualquiera pregunta el pariente a su aplicación no utiliza el producto hasta que usted haya escrito Delta Machinery y nosotros lo hemos aconsejado.

La forma en línea del contacto en www. deltamachinery. com

El Correo Postal: Technical Service Manager
Delta Machinery
4825 Highway 45 North
Jackson, TN 38305

(IN CANADA: 125 Mural St. Suite 300, Richmond Hill, ON, L4B 1M4)

Información con respecto a la operación segura y apropiada de este instrumento está disponible de las fuentes siguientes:

Power Tool Institute
1300 Sumner Avenue, Cleveland, OH 44115-2851
ww.powertoolinstitute.org

National Safety Council
1121 Spring Lake Drive, Itasca, IL 60143-3201

American National Standards Institute, 25 West 43rd Street, 4 floor, New York, NY 10036 **www.ansi.org**

ANSI 01.1Safety Requirements for Woodworking Machines, and the U.S. Department of Labor regulations **www.osha.gov**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

PAUTAS DE SEGURIDAD/DEFINICIONES

Es importante para usted leer y entender este manual. La información que lo contiene relaciona a proteger SU SEGURIDAD y PREVENIR los PROBLEMAS. Los símbolos debajo de son utilizados para ayudarlo a reconocer esta información.

⚠ PELIGRO Indica una situación de inminente riesgo, la cual, si no es evitada, causará la muerte o lesiones serias.

⚠ ADVERTENCIA Indica una situación potencialmente riesgosa, que si no es evitada, podría resultar en la muerte o lesiones serias.

⚠ PRECAUCIÓN Indica una situación potencialmente peligrosa, la cual, si no es evitada, podría resultar en lesiones menores o mode-radas.

PRECAUCIÓN Usado sin el símbolo de seguridad de alerta indica una situa-ción potencialmente riesgosa la que, si no es evitada, podría causar daños en la propiedad.

PROPOSICIÓN DE CALIFORNIA 65

⚠ ADVERTENCIA Algunos tipos de aserrín creados por máquinas eléctricas de lijado, aserrado, amolado, perforado u otras actividades de la construcción, contienen materiales químicos conocidos (en el Estado de California) como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños del aparato reproductivo. Algunos ejemplos de dichos productos químicos son:

- El plomo contenido en algunas pinturas con base de plomo
- Sílice cristalizado proveniente de los ladrillos, el cemento y otros productos de albañilería
- Arsénico y cromo de madera tratada químicamente

Su riesgo por causa de estas exposiciones varía, dependiendo de con cuánta frecuencia realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos agentes químicos: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con equipo de seguridad aprobado, use siempre protección facial o respirador **NIOSH/OSHA** aprobados cuando deba utilizar dichas herramientas.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA Si no se siguen estas normas, el resultado podría ser lesiones graves.

1. **PARA SU PROPIA SEGURIDAD, LEA EL MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR LA MÁQUINA.** Al aprender la aplicación, las limitaciones y los peligros específicos de la máquina, se minimizará enormemente la posibilidad de accidentes y lesiones.
2. **USE PROTECCIÓN DE LOS OJOS Y DE LA AUDICIÓN. USE SIEMPRE ANTEOJOS DE SEGURIDAD.** Los lentes de uso diario NO son anteojos de seguridad. USE EQUIPO DE SEGURIDAD CERTIFICADO. El equipo de protección de los ojos debe cumplir con las normas ANSI Z87.1. El equipo de protección de la audición debe cumplir con las normas ANSI S3.19.
3. **USE INDUMENTARIA ADECUADA.** No use ropa holgada, guantes, corbatas, anillos, pulseras u otras joyas que podrían engancharse en las piezas móviles. Se recomienda usar calzado antideslizante. Use una cubierta protectora del pelo para sujetar el pelo largo.
4. **NO UTILICE LA MÁQUINA EN UN ENTORNO PELIGROSO**. La utilización de herramientas mecánicas en lugares húmedos o mojados, o en la lluvia, puede causar descargas eléctricas o electrocución. Mantenga bien iluminada el área de trabajo para evitar tropezar o poner en peligro los brazos, las manos y los dedos.
5. **MANTENGA TODAS LAS HERRAMIENTAS Y MÁQUINAS EN CONDICIONES ÓPTIMAS.** Mantenga las herramientas afiladas y limpias para lograr el mejor y más seguro rendimiento. Siga las instrucciones de lubricación y cambio de accesorios. Las herramientas y las máquinas mal mantenidas pueden dañar más la herramienta o la máquina y/o causar lesiones.
6. **COMPRUEBE SI HAY PIEZAS DAÑADAS.** Antes de utilizar la máquina, compruebe si hay piezas dañadas. Compruebe la alineación de las piezas móviles, si las piezas móviles se atascan, si hay piezas rotas y toda otra situación que podría afectar su funcionamiento. Un protector o cualquier otra pieza que presente daños debe repararse o reemplazarse apropiadamente. Las piezas dañadas pueden causar daños adicionales a la máquina y/o lesiones.
7. **MANTENGA LIMPIA EL ÁREA DE TRABAJO.** Las áreas y los bancos desordenados invitan a que se produzcan accidentes.
8. **MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS Y A LOS VISITANTES**. El taller es un entorno potencialmente peligroso. Los niños y los visitantes pueden sufrir lesiones.
9. **REDUZCA EL RIESGO DE UN ARRANQUE NO INTENCIONADO.** Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de enchufar el cable de alimentación. En caso de un apagón, mueva el interruptor a la posición de apagado. Un arranque accidental podría causar lesiones.
10. **UTILICE LOS PROTECTORES.** Asegúrese de que todos los protectores estén colocados en su sitio, sujetos firmemente y funcionando correctamente para prevenir lesiones.
11. **QUITE LAS LLAVES DE AJUSTE Y DE TUERCA ANTES DE ARRANCAR LA MÁQUINA.** Las herramientas, los pedazos de desecho y otros residuos pueden salir despedidos a alta velocidad, causando lesiones.
12. **UTILICE LA MÁQUINA ADECUADA.** No fuerce una máquina o un aditamento a hacer un trabajo para el que no se diseñó. El resultado podría ser daños a la máquina y/o lesiones.
13. **UTILICE ACCESORIOS RECOMENDADOS.** La utilización de accesorios y aditamentos no recomendados por Delta podría causar daños a la máquina o lesiones al usuario.
14. **UTILICE EL CORDÓN DE EXTENSIÓN ADECUADO.** Asegúrese de que el cordón de extensión esté en buenas condiciones. Cuando utilice un cordón de extensión, asegúrese de utilizar un cordón que sea lo suficientemente pesado como para llevar la corriente que su producto tome. Un cordón de tamaño insuficiente causará una caída de la tensión de la línea, lo cual producirá una pérdida de potencia y recalentamiento. Consulte el Cuadro de cordones de extensión para obtener el tamaño correcto dependiendo de la longitud del cordón y la capacidad nominal en amperios indicada en la placa de especificaciones. En caso de duda, utilice el próximo calibre más grueso. Cuanto más pequeño sea el número de calibre, más pesado será el cordón.
15. **SUJETE FIRMEMENTE LA PIEZA DE TRABAJO.** Utilice las abrazaderas o el tornillo cuando usted no puede asegurar el objeto en la tabla y contra la cerca a mano o cuando su mano estará peligroso cerca de la lámina (dentro de 6").
16. **HAGA AVANZAR LA PIEZA DE TRABAJO CONTRA EL SENTIDO DE ROTACIÓN DE LA HOJA, EL CORTADOR O LA SUPERFICIE ABRASIVA.** Si la hace avanzar desde el otro sentido, el resultado será que la pieza de trabajo salga despedida a alta velocidad.
17. **NO FUERCE LA PIEZA DE TRABAJO SOBRE LA MÁQUINA.** El resultado podría ser daños a la máquina y/o lesiones.
18. **NO INTENTE ALCANZAR DEMASIADO LEJOS.** Una pérdida del equilibrio puede hacerle caer en una máquina en funcionamiento, causándole lesiones.
19. **NO SE SUBA NUNCA A LA MÁQUINA.** Se podrían producir lesiones si la herramienta se inclina o si usted hace contacto accidentalmente con la herramienta de corte.
20. **NO DEJE NUNCA DESATENDIDA LA MÁQUINA CUANDO ESTÉ EN MARCHA. APÁGUELA.** No deje la máquina hasta que ésta se detenga por completo. Un niño o un visitante podría resultar lesionado.
21. **APAGUE LA MÁQUINA Y DESCONÉCTELA DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN** antes de instalar o quitar accesorios, antes de ajustar o cambiar configuraciones o al realizar reparaciones. Un arranque accidental puede causar lesiones.
22. **HAGA SU TALLER A PRUEBA DE NIÑOS CON CANDADOS E INTERRUPTORES MAESTROS O QUITANDO LAS LLAVES DE ARRANQUE.** El arranque accidental de una máquina por un niño o un visitante podría causar lesiones.
23. **MANTÉNGASE ALERTA, FÍJESE EN LO QUE ESTÁ HACIENDO Y USE EL SENTIDO COMÚN. NO UTILICE LA MÁQUINA CUANDO ESTÉ CANSADO O BAJO LA INFLUENCIA DE DROGAS, ALCOHOL O MEDICAMENTOS.** Un momento de distracción mientras se estén utilizando herramientas mecánicas podría causar lesiones.
24. **⚠ ADVERTENCIA EL USO DE ESTA HERRAMIENTA PUEDE GENERAR Y DISPERSAR POLVO U OTRAS PARTÍCULAS SUSPENDIDAS EN EL AIRE, INCLUYENDO POLVO DE MADERA, POLVO DE SÍLICE CRISTALINA Y POLVO DE ASBESTO.** Dirija las partículas de modo que se alejen de la cara y del cuerpo. Utilice siempre la herramienta en un área bien ventilada y proporcione un medio apropiado de remoción de polvo. Use un sistema de recolección de polvo en todos los lugares donde sea posible. La exposición al polvo puede causar lesiones respiratorias graves y permanentes u otras lesiones graves y permanentes, incluyendo silicosis (una enfermedad pulmonar grave), cáncer y muerte. Evite aspirar el polvo y evite el contacto prolongado con el polvo. Si se permite que el polvo entre en la boca o en los ojos, o que se deposite en la piel, se puede promover la absorción de material nocivo. Use siempre protección respiratoria aprobada por NIOSH/OSHA que se ajuste apropiadamente y sea adecuada para la exposición al polvo, y lávese las áreas expuestas con agua y jabón.

NORMAS ESPECÍFICAS ADICIONALES DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA Si no se siguen estas normas, el resultado podría ser lesiones personales graves.

1. **NO UTILICE ESTA MÁQUINA** hasta que esté completamente montada e instalada de acuerdo con las instrucciones. Una máquina montada incorrecta-mente puede causar lesiones graves.
2. **OBTENGA ASESORAMIENTO** de su supervisor, su instructor u otra persona calificada si no está bien familiarizado con la utilización de esta máquina. El conocimiento es seguridad.
3. **SIGA TODOS LOS CÓDIGOS DE CABLEADO** y las conexiones eléctricas recomendadas para evitar las descargas eléctricas o la electrocución.
4. **SUJETE FIRMEMENTE LA MÁQUINA** a una superficie de soporte. Es posible que las vibraciones hagan que la máquina se deslice, se desplace o vuelque.
5. **NO ARRANQUE NUNCA LA MÁQUINA ANTES DE DESPEJAR LA MESA DE TODOS LOS OBJETOS** (herramientas, piezas de desecho, etc.). Pueden salir residuos despedidos a alta velocidad y causar lesiones.
6. **NO ARRANQUE NUNCA LA MÁQUINA** con la pieza de trabajo contra la hoja. La pieza de trabajo puede salir despedida y causar lesiones.
7. **NO ARRANQUE NUNCA LA MÁQUINA** hasta que todos los mangos estén bloqueados y la hoja esté a la tensión correcta. Las operaciones anómalas causan lesiones.
8. **EVITE LAS OPERACIONES COMPLICADAS Y LAS POSICIONES DIFÍCILES DE LAS MANOS.** Un resbalón repentino podría hacer que una mano se mueva hasta la hoja.
9. **MANTENGA LOS BRAZOS, LAS MANOS Y LOS DEDOS** alejados de la hoja para evitar lesiones graves.
10. **NO PONGA NUNCA LAS MANOS DEBAJO DE LA MESA** mientras la máquina esté en marcha. Una hoja en movimiento debajo de la mesa puede causar lesiones graves.
11. **AJUSTE EL PIE DE "SUJECIÓN"** para cada operación nueva. Una pérdida de control de la pieza de trabajo puede causar lesiones.
12. **SUJETE LA PIEZA DE TRABAJO FIRMEMENTE CONTRA LA MESA.** Una pérdida de control de la pieza de trabajo puede causar lesiones.
13. **NO CORTE UNA PIEZA DE TRABAJO QUE SEA DEMASIADO PEQUEÑA COMO PARA SOPORTARLA DE MODO SEGURO.** Cuando las manos estén demasiado cerca de la hoja, un movimiento erróneo puede causar lesiones graves.
14. **NO CORTE UNA PIEZA DE TRABAJO QUE NO TENGA UNA SUPERFICIE PLANA** contra la mesa.
15. **HAGA CORTES EN RELIEVE** antes de cortar curvas largas. No intente nunca cortar una curva que sea demasiado pronunciada. Las hojas que se rompen pueden causar lesiones.
16. **NO HAGA RETROCEDER NUNCA UNA HOJA ATORADA PARA SACARLA DE UNA SEPARACIÓN DE CORTE.** Apague la sierra, desconéctela de la fuente de alimentación, ponga una cuña en la separación de corte y saque la hoja. Las hojas que se rompen pueden causar lesiones.
17. **TENGA PRECAUCIÓN CUANDO CORTE PIEZAS DE TRABAJO IRREGULARES.** Este tipo de piezas de trabajo puede pellizcar la hoja antes de que se haya completado el corte. Las hojas que se rompen pueden causar lesiones.
18. **TENGA PRECAUCIÓN CUANDO CORTE MATERIAL REDONDO.** Este tipo de pieza de trabajo tiene tendencia a "rodar" y puede hacer que la hoja penetre en la pieza de trabajo y se enganche. Las hojas que se rompen pueden causar lesiones.
19. **SOPORTE APROPIADAMENTE LAS PIEZAS DE TRABAJO LARGAS O ANCHAS.** Una pérdida de control de la pieza de trabajo puede causar lesiones.
20. **NO REALICE NUNCA TRABAJO DE INSTALACIÓN, MONTAJE O PREPARACIÓN** en la mesa o el área de trabajo cuando la máquina esté en marcha. Un resbalón repentino podría hacer que una mano se mueva hasta la hoja. El resultado puede ser lesiones graves.
21. **APAGUE LA MÁQUINA**, desconéctela de la fuente de alimentación y limpie la mesa o el área de trabajo antes de dejar la máquina. **BLOQUEE EL INTERRUPTOR EN LA POSICIÓN DE APAGADO** para impedir el uso no autorizado. Otra persona podría arrancar accidentalmente la máquina y resultar lesionada.
22. **HAY INFORMACIÓN ADICIONAL** disponible relacio-nada con la utilización segura y apropiada de herra-mientas mecánicas (por ejemplo, un video sobre seguridad) a través del Instituto de Herramientas Mecánicas, Power Tool Institute, 1300 Sumner Avenue, Cleveland, OH 44115-2851 (www.powertool-institute.com). También hay información disponible a través del Consejo Nacional de Seguridad, National Safety Council, 1121 Spring Lake Drive, Itasca, IL 60143-3201. Sírvase consultar también los Requisi-tos de Seguridad para Máquinas de Elaboración de la Madera ANSI 01.1 del Instituto Nacional Americano de Normas (American National Standards Institute) y las normas OSHA 1910.213 del Departamento de Trabajo de los EE.UU.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

Refiérase a ellas con frecuencia y utilícelas para adiestrar a otros.

CONEXIONES A LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN

Debe utilizarse un circuito eléctrico independiente para las máquinas. Este circuito debe tener alambre de no menos del No. 12 y debe estar protegido con un fusible de acción retardada de 20 A. Si se utiliza un cordón de extensión, utilice únicamente cordones de extensión de tres alambres que tengan enchufes de tipo de conexión a tierra con tres terminales y un receptáculo coincidente que acepte el enchufe de la máquina. Antes de conectar el máquina a la línea de alimentación, asegúrese de que el interruptor(s) esté en la posición de apagado y cerciórese de que la corriente eléctrica tenga las mismas características que las que estén indicadas en la máquina. Todas las conexiones a la línea de alimentación deben hacer buen contacto. El funcionamiento a bajo voltaje dañará el máquina.

⚠PELIGRO No exponga la máquina a la lluvia ni la utilice en lugares húmedos.

ESPECIFICACIONES DEL MOTOR

La máquina está cableada para corriente alterna de 120 V, 60 Hz. Antes de conectar la máquina a la fuente de alimentación, asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado.

INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA

⚠PELIGRO Esta máquina debe estar conectada a tierra mientras se esté utilizando, para proteger al operador contra las descargas eléctricas.

1. **Todas las máquinas conectadas con cordón conectadas a tierra:**

   En caso de mal funcionamiento o avería, la conexión a tierra proporciona una ruta de resistencia mínima para la corriente eléctrica, con el fin de reducir el riesgo de descargas eléctricas. Esta máquina está equipada con un cordón eléctrico que tiene un conductor de conexión a tierra del equipo y un enchufe de conexión a tierra. El enchufe debe enchufarse en un tomacorriente coincidente que esté instalado y conectado a tierra adecuadamente, de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.

   No modifique el enchufe suministrado. Si el enchufe no cabe en el tomacorriente, haga que un electricista calificado instale el tomacorriente apropiado.

   La conexión inapropiada del conductor de conexión a tierra del equipo puede dar como resultado riesgo de descargas eléctricas. El conductor con aislamiento que tiene una superficie exterior de color verde con o sin franjas amarillas es el conductor de conexión a tierra del equipo. Si es necesario reparar o reemplazar el cordón eléctrico o el enchufe, no conecte el conductor de conexión a tierra del equipo a un terminal con corriente.

   Consulte a un electricista competente o a personal de servicio calificado si no entiende completamente las instrucciones de conexión a tierra o si tiene dudas en cuanto a si la máquina está conectada a tierra apropiadamente.

   Utilice únicamente cordones de extensión de tres alambres que tengan enchufes de tipo de conexión a tierra con tres terminales y receptáculos de tres conductores que acepten el enchufe de la máquina, tal como se muestra en la Fig. A.

   Repare o reemplace inmediatamente los cordones dañados o desgastados.

2. **Máquinas conectadas con cordón conectadas a tierra diseñadas para utilizarse en un circuito de alimentación que tenga una capacidad nominal de menos de 150 V:**

   Si la máquina está diseñada para utilizarse en un circuito que tenga un tomacorriente parecido al que se ilustra en la Fig. A, la máquina tendrá un enchufe de conexión a tierra que se parece al enchufe ilustrado en la Fig. A. Puede utilizarse un adaptador temporal, que se parece al adaptador ilustrado en la Fig. B, para conectar este enchufe a un receptáculo coincidente de dos conductores, tal como se muestra en la Fig. B, si no se dispone de un tomacorriente conectado a tierra apropiadamente. El adaptador temporal debe utilizarse solamente hasta que un electricista calificado pueda instalar un tomacorriente conectado a tierra apropiadamente. La orejeta, lengüeta, etc., rígida de color verde que sobresale del adaptador debe conectarse a una toma de tierra permanente, como por ejemplo una caja tomacorriente conectada a tierra adecuadamente. Siempre que se utilice un adaptador, debe sujetarse en su sitio con un tornillo de metal.

NOTA: En Canadá, el uso de un adaptador temporal no está permitido por el Código Eléctrico Canadiense.

⚠PELIGRO En todos los casos, asegúrese de que el receptáculo en cuestión esté conectado a tierra adecuadamente. Si no está seguro, haga que un electricista calificado compruebe el receptáculo.

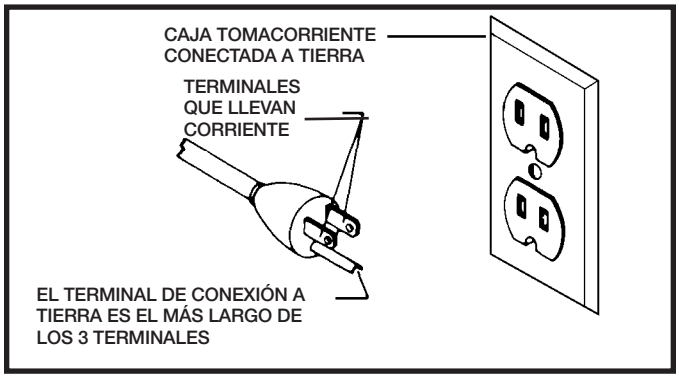

CAJA TOMACORRIENTE CONECTADA A TIERRA
TERMINALES QUE LLEVAN CORRIENTE
EL TERMINAL DE CONEXIÓN A TIERRA ES EL MÁS LARGO DE LOS 3 TERMINALES

Fig. A

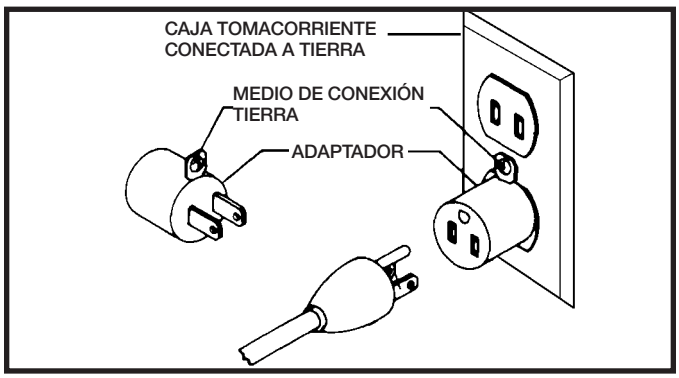


Fig. B

CORDONES DE EXTENSIÓN

⚠ ADVERTENCIA Utilice cordones de extensión apropiados. Asegúrese de que el cordón de extensión esté en buenas condiciones y de que sea un cordón de extensión de tres alambres que tenga un enchufe de tipo de conexión a tierra con tres terminales y un receptáculo coincidente que acepte el enchufe de la máquina. Cuando utilice un cordón de extensión, asegúrese de emplear un cordón que sea lo suficientemente pesado como para llevar la corriente de la máquina. Un cordón de tamaño insuficiente causará una caída de la tensión de la línea eléctrica que dará como resultado pérdida de potencia y recalentamiento. En la Fig. D1 o D2 se muestra el calibre correcto que debe utilizarse dependiendo de la longitud del cordón. En caso de duda, utilice el siguiente calibre más pesado. Cuanto más pequeño sea el número de calibre, más pesado será el cordón.

CORDÓN DE EXTENSIÓN DE CALIBRE MÍNIMO

TAMAÑOS RECOMENDADOS PARA USO CON MÁQUINAS ELÉCTRICAS ESTACIONARIAS

Capacidad Nominal En Amperios	Voltios	Longitud Total Del Cordon En Pies	Calibre Del Cordon De Extensión
0-6	120	Hasta 25	18 AWG
0-6	120	25-50	16 AWG
0-6	120	50-100	16 AWG
0-6	120	100-150	14 AWG
6-10	120	Hasta 25	18 AWG
6-10	120	25-50	16 AWG
6-10	120	50-100	14 AWG
6-10	120	100-150	12 AWG
10-12	120	Hasta 25	16 AWG
10-12	120	25-50	16 AWG
10-12	120	50-100	14 AWG
10-12	120	100-150	12 AWG
12-16	120	Hasta 25	14 AWG
12-16	120	25-50	12 AWG
12-16	120	GREATER THAN 50 FEET NOT RECOMMENDED	

Fig. D-1

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

PROLOGO

La sierra caladora de 16 pulgada modelo SS359LS de Delta estás diseñada para brindar un rendimiento de corte suave y de alta calidad, con capacidad para cortar materiales de elaboración de la madera de hasta 16 pulgadas de anchura por 2 pulgadas de grosor, y tiene una carrera de 3/4 de pulgada. El modelo SS350LS de Delta viene equipado cons la máquina básica, un orificio para polvo, un soporte , un motor de velocidad variable de 600 a 1650 cpm, un interruptor de estilo fijación, una mesa de hierro fundido para que la vibración sea mínima, un sistema de mandril de hoja Quickset II® para cambio, ensartado y tensado de la hoja ergonómicos y "sin llave de tuerca", capacidad para una amplia gama de hojas de extremo plano de 5 pulgadas, inclinación de 45° a la izquierda para cortes en bisel, soplador de polvo ajustable para mantener libre de polvo la línea de corte y la hoja.

NOTA: La foto del cubierta del manual illustra el modelo de production actual. Todas las demas ilustraciones son solamente representativas y es posible que no muestren el color, el etiquetado y los accesorios reales.

CONTENIDO DE CARTON

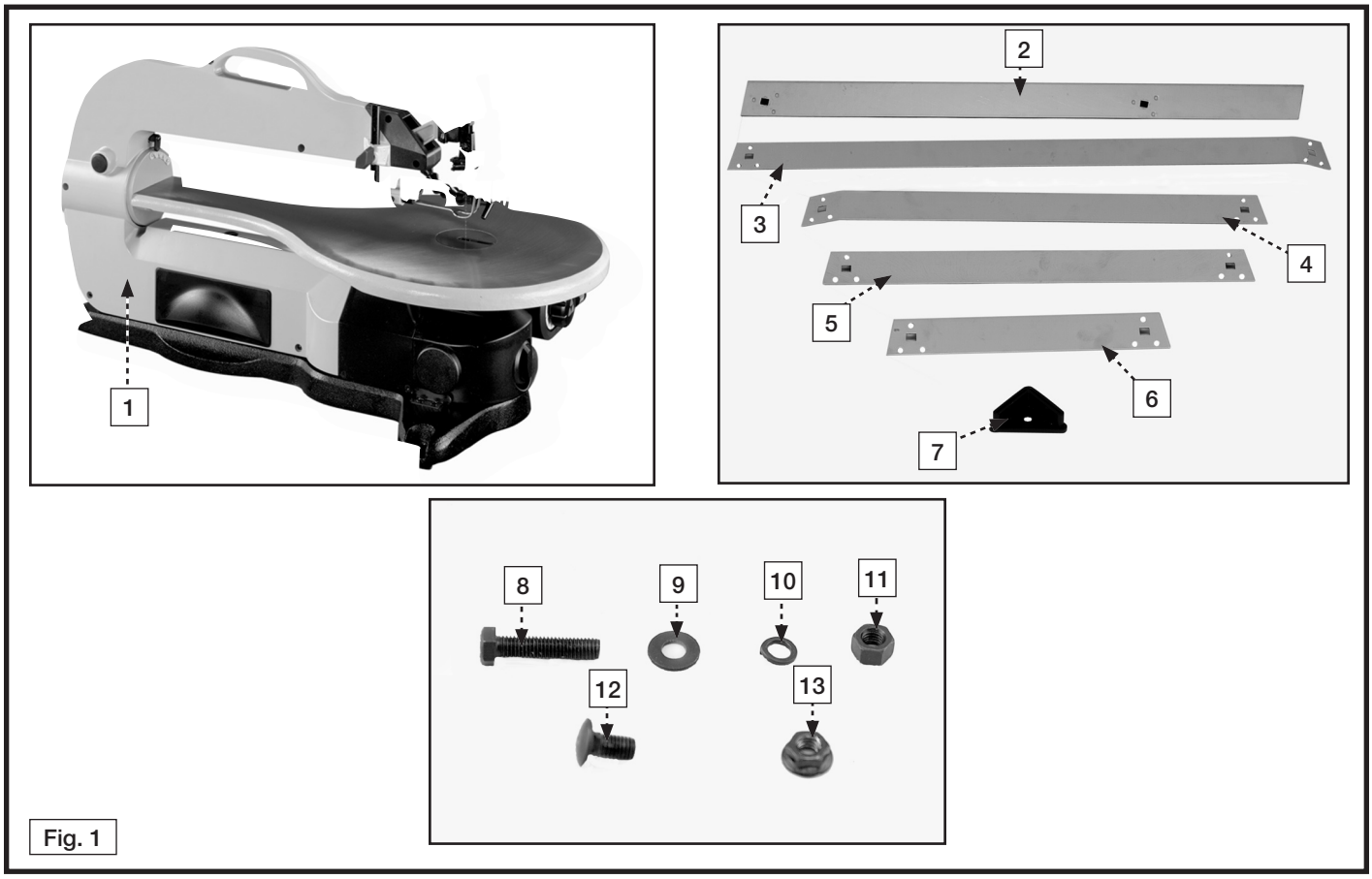


Fig. 1

1. Sierra Caladora
2. Pierna Del Soporte El 31 pulg. De largo (3)
3. Un Apoyo Lateral Más bajo El 30 pulg. De largo (2)
4. Apoyo Lateral Superior 22½ pulg. De largo (2)
5. Baje El Apoyo Trasero 18½ pulg. De largo (1)
6. Apoyo Trasero Superior El 12 pulg. De largo (1)
7. Pie De la Pierna Del Soporte (3)
8. Tornillo Principal De Tuerca hexagonal 5/16-18x1½ (3)
9. Arandela Plana Del 5/16 (6)
10. arandela de cierre del 5/16"(3)
11. 5/16-18 Tuerca De Tuerca hexagonal (3)
12. Tornillo De la Cabeza Del Carro De M8x16mm (12)
13 M8x1.25 Ensanchó La Tuerca De Tuerca hexagonal (12)

DESEMPAQUETADO Y LIMPIEZA

Desembale cuidadosamente la máquina y todos los elementos sueltos del o los contenedores de envío. Retire el aceite anticorrosivo de las superficies sin pintura con un paño suave humedecido con alcohol mineral, solvente o alcohol desnaturalizado.

⚠ PRECAUCIÓN **No use solventes volátiles como gasolina, nafta, acetona o solvente de barniz para limpiar la máquina.**

Luego de limpiar, cubra las superficies sin pintura con cera en pasta de buena calidad que se utiliza para los pisos del hogar.

ENSAMBLAJE

⚠ ADVERTENCIA Para su propia seguridad, no conecte la maquina a la fuente de energia hasta que la maquina haya sido ensamblada por completo y usted haya leido y entendido completamente el manual del propietario.

HERRAMIENTAS DE ENSAMBLAJE REQUERIDAS

llaves de 12,7 mm (1/2") y 13 mm (no suministradas

ESTIMACIÓN DEL TIEMPO DE ENSAMBLAJE

La asamblea para esta máquina es más o menos 30 minutes to 1 horas.

SOPORTE

NOTA: El montaje de este soporte utilizará los tornillos de la cabeza del carro de M8x16mm y M8 ensanchó las tuercas de tuerca hexagonal. Guarde el jefe de los tornillos de la cabeza del carro al exterior del soporte con las tuercas de tuerca hexagonal ensanchadas al interior del soporte.

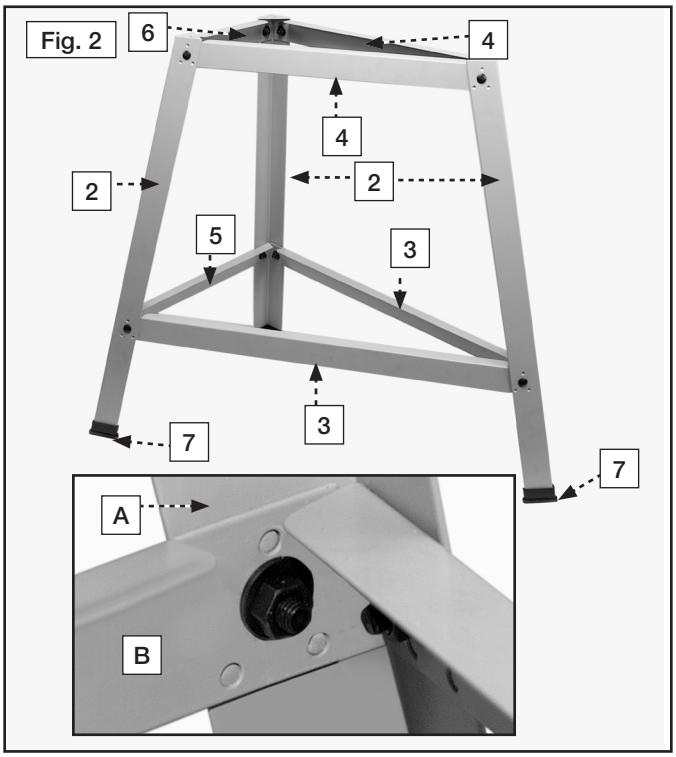
NOTA: CERCIÓRESE DE QUE EL ESTANTE EN LOS APOYOS ESTÉ EN TAPA AL UNIR LOS APOYOS A LAS PIERNAS.

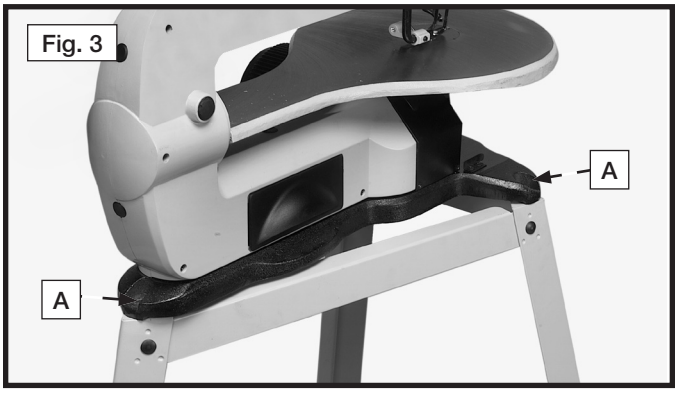
Monte el soporte según lo demostrado en fig. 2 usando las piezas demostradas en fig. 1. Los apoyos, las piernas y los pies se etiquetan iguales en ambas ilustraciones. Inserte los tornillos de la cabeza del carro de M8x1.25x16mm a través de las piernas y los apoyos entonces seguros con las tuercas de tuerca hexagonal M8x1.25. Apriete solamente las tuercas apretadas con los dedos en este tiempo.

NOTA: CERCIÓRESE DE QUE Los HOYUELOS EN La Fig. 2 De las PIERNAS (A) ESTÉN CONTRATADOS CON Los AGUJEROS EN Los APOYOS (B).

SIERRA DE LA Caladora A ESTAR PARADA

1. Coloque la sierra de la voluta encima de los apoyos superiores del soporte Fig. 3.
2. Alinee la fig. 3 de tres agujeros (a), (dos de la cual se demuestran), con los tres agujeros en la tapa del soporte.
3. Coloque una arandela el 5/16"plana en el" tornillo principal de tuerca hexagonal un 5/16-18x1½, inserte el tornillo a través del agujero en la base de la sierra de la voluta y del agujero en el soporte. Ponga un washer el 5/16"plano, arandela de cierre del 5/16" y rosque una tuerca de tuerca hexagonal 5/16-18 sobre el tornillo. Repita este proceso para los dos agujeros restantes en la base de la sierra de la voluta y esté parado.
4. Apriete todo el hardware del soporte con seguridad.

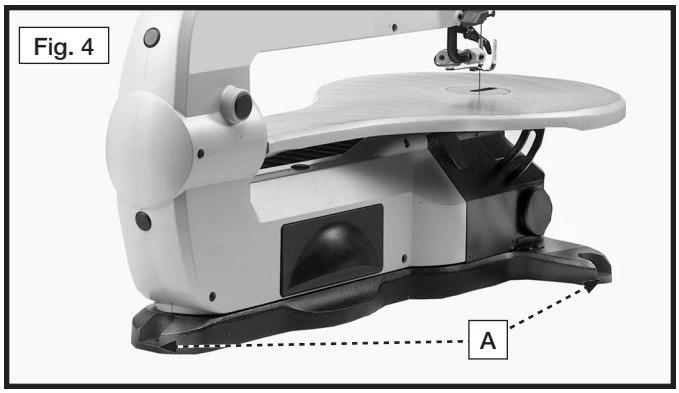




SUJECIÓN DE LA SIERRA CALADORA A LA SUPERFICIE DE SOPORTE

La sierra caladora **DEBE** sujetarse firmemente a una base de soporte o a un banco de trabajo utilizando los tres agujeros de su base, dos de los cuales se muestran en (A), Fig. 4.

IMPORTANTE: Si hay alguna tendencia a que la base de soporte o el banco de trabajo se mueva durante la operación, **DEBE** sujetarse dicha base o banco al piso.



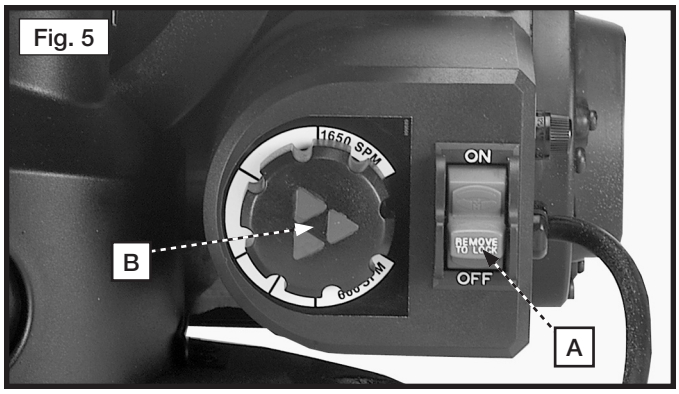
OPERACIÓN

CONTROLES Y AJUSTES OPERACIONALES

ARRANCANDO Y DETENIENDO LA SIERRA CALADORA

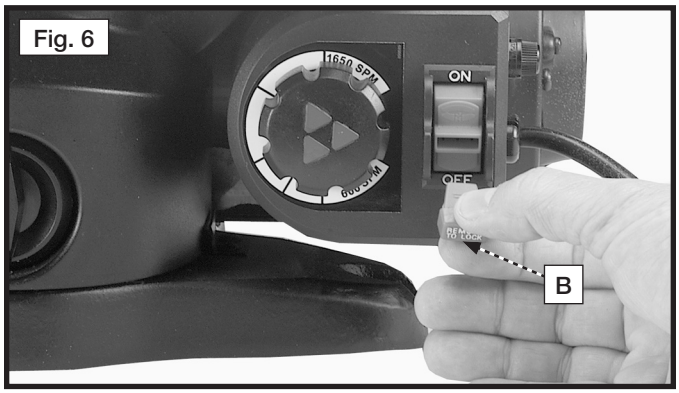
⚠ ADVERTENCIA Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de "APAGADO" (OFF) antes de enchufar el cable de alimentación en el tomacorriente. No toque las patas de metal del enchufe al enchufar o desenchufar el cable.

El interruptor de ENCENDIDO/APAGADO (A) Fig. 5 está localizado de la base de la sierra caladora. Para ENCENDER la máquina, mueva el interruptor (A) a la posición elevada. Para APAGAR la máquina, mueva el interruptor (A) a la posición inferior.



FIJANDO EL INTERRUPTOR EN LA POSICION DE APAGADO

IMPORTANTE: Cuándo la herramienta no es adentro uso, el interruptor se debe bloquear en el OFF posición para prevenir uso desautorizado. Esto puede hacerse tomando la pieza acodada (B) y removiéndolo por completo del interruptor, tal como se ilustra en la Fig. 6. El interruptor no funcionará sin la pieza acodada (B). No obstante, si se quita la pieza acodada mientras que sierra caladora está funcionando, ésta puede ser apagada una vez, pero no puede volver a arrancar sin la inserción de la pieza acodada (B).



⚠ ADVERTENCIA En el caso de un corte eléctrico (por ejemplo por un interruptor o fusible quemados) bloquee siempre el interruptor en la posición de apagado (off) hasta que se restablezca la energía principal.

INTERRUPTOR DE VELOCIDAD VARIABLE

La sierra caladora está equipada con una unidad de control de velocidad variable (B), Fig. 5. La amplitud de la velocidad variable es de 600 a 1.650 carreras por minuto. Cuando la perilla de control de la velocidad variable se gira (B), Fig. 5, totalmente hacia la izquierda (en sentido contrario a las agujas del reloj), la velocidad será de 600 carreras por minuto. Para aumentar la velocidad, gire la perilla (B) hacia la derecha (en el sentido de las agujas del reloj) hasta alcanzar la velocidad deseada. Cuando la perilla (B) se encuentra totalmente girada hacia la derecha (en el sentido de las agujas del reloj), la velocidad será de 1.650 carreras por minuto.

AJUSTE DE LA TENSIÓN DE LA HOJA

⚠ ADVERTENCIA Desconecte la máquina de fuente de energía.

Se aplica tensión a la hoja cuando la palanca tensora de la hoja (A), Fig. 7, está en la posición trasera, tal como se muestra en la ilustración. Cuando la palanca (A) se mueve hacia adelante, como se muestra en la Fig. 7, se reduce la tensión de la hoja.

Para aumentar la tensión de la hoja, gire el pomo de la palanca (B), Fig. 7 en el sentido de las agujas del reloj, y para reducirla, gire el pomo (B) en sentido contrario al de las agujas del reloj. Cuando ajuste la tensión de la hoja, la palanca (A) debe estar en la posición hacia adelante, de la manera que se muestra en la Fig. 7. **NOTA:** Sólo es necesario ajustar el pomo tensor de la hoja (B) cuando la hoja se quita tanto del portahoja superior como del inferior y se instala un tipo nuevo o distinto de hoja en los portahojas. No es necesario ajustar la tensión de la hoja cuando la hoja se quita y se vuelve a colocar solamente en el portahoja superior, como por ejemplo al realizar operaciones de corte interior.

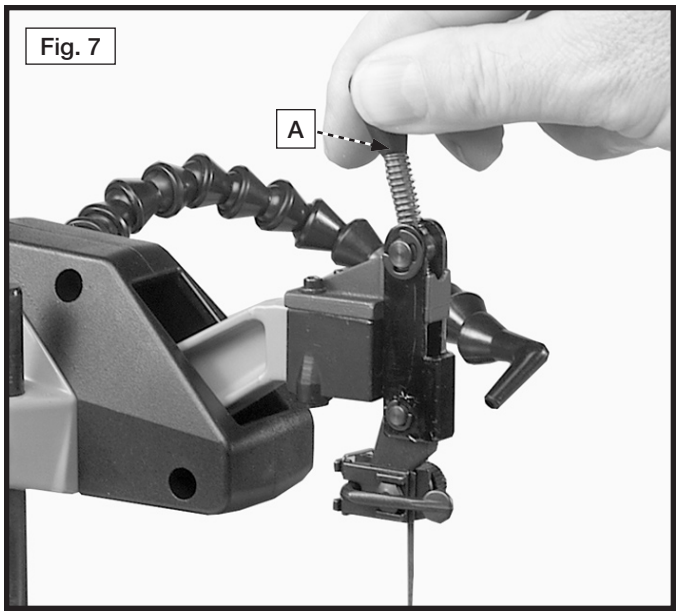
Generalmente, el ajuste de la hoja a la tensión adecuada se logra a base de hacer pruebas. Sin embargo, un buen método que se puede usar es pulsar la parte trasera de la hoja, como una cuerda de guitarra, después de mover hacia atrás la palanca tensora (A), Fig. 8. Debe escucharse un tono agudo de la hoja y generalmente esto indica una tensión adecuada. Las hojas más finas requieren más tensado (un sonido más agudo), mientras que las hojas más gruesas requieren menos tensión.

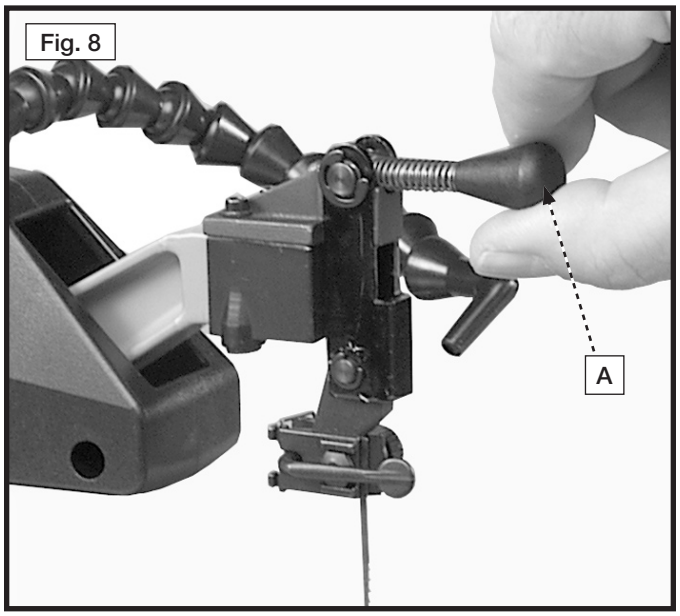
AJUSTE DE LA ACCIÓN DE FIJACIÓN DEL MANDRIL DE LOS PORTAHOJAS SUPERIOR E INFERIOR

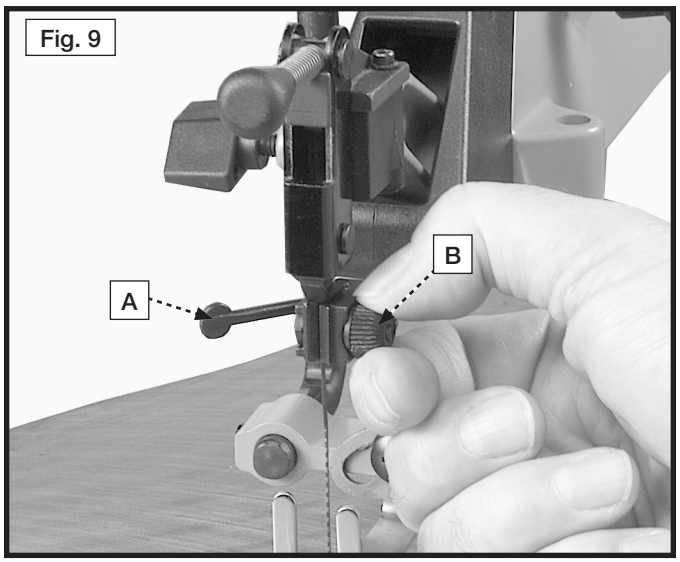
⚠ ADVERTENCIA Desconecte la máquina de fuente de energía.

Distintos anchos de hoja de sierra caladora harán que sea necesario ajustar la acción de fijación del mandril de los portahojas superior e inferior. Sin embargo, debe señalarse que es necesario muy poco ajuste y que se requiere muy poca fuerza de fijación para sujetar la hoja satisfactoriamente. Como regla empírica, mirando hacia abajo, hacia la mesa, con la ranura del accesorio de inserción de la mesa en la posición horaria de las seis, debe sentirse resistencia en la palanca de fijación de la hoja cuando la palanca de fijación de la hoja superior alcance la posición horaria de las siete, o cuando la palanca de fijación de la hoja inferior alcance la posición horaria de las cinco.

1. Mueva la palanca de fijación del mandril del portahoja (A), Fig. 9, hacia la posición trasera (abierta), tal como se muestra en la ilustración.
2. Gire el pomo de fijación del mandril (B), Fig. 9, en el sentido de las agujas del reloj para apretar y en sentido contrario al de las agujas del reloj para aflojar la acción de fijación del mandril del portahoja. Se necesitará muy poco movimiento del pomo (B). NOTA: Sólo se muestra el mandril superior. La acción de fijación del mandril inferior se ajusta de la misma manera y puede obtenerse acceso a dicho mandril quitando la copa de recolección de polvo de la manera que se muestra en la Fig. 24







INCLINACIÓN DE LA MESA

⚠ ADVERTENCIA Desconecte la máquina de fuente de energía.

La mesa de la sierra caladora puede inclinarse 45° hacia la izquierda para realizar operaciones de corte en bisel quitando la copa de recolección de polvo de la manera que se muestra en la Fig. 24 y aflojando el pomo de fijación de la mesa (A), Fig. 10. Incline la mesa hasta el ángulo deseado indicado en la escala en grados (B), Fig. 11, y apriete el mango de fijación (A), Fig. 10.

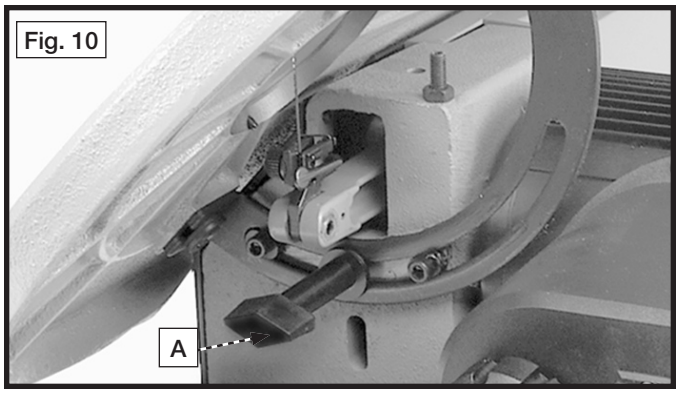
Cuando haga cortes en bisel, la sujeción (B), Fig. 12, puede ajustarse de manera que quede plana sobre el material, aflojando el tornillo (C) e inclinando la sujeción (B) de manera correspondiente. Luego, apriete el tornillo C.

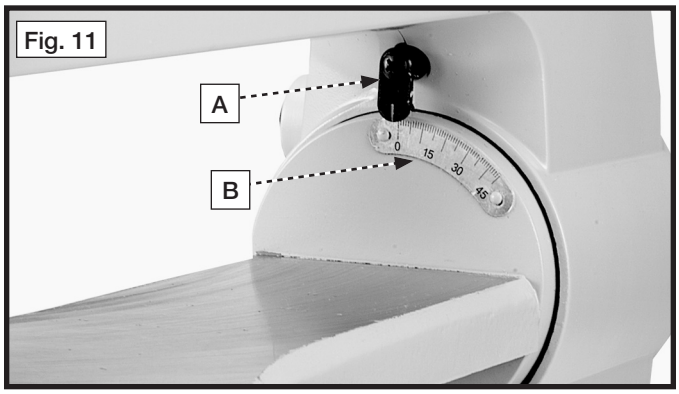
NIVELACIÓN DE LA MESA

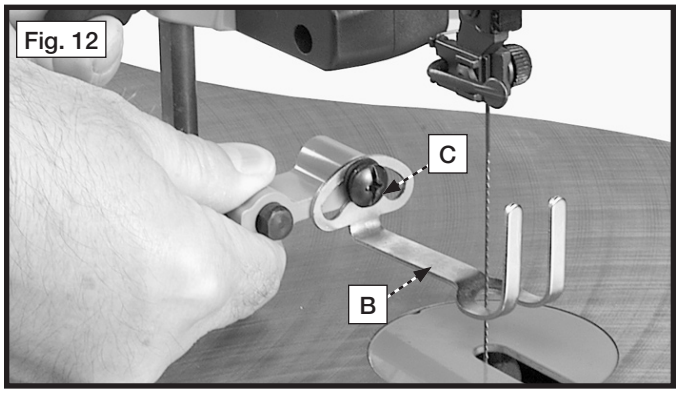
⚠ ADVERTENCIA Desconecte la máquina de fuente de energía.

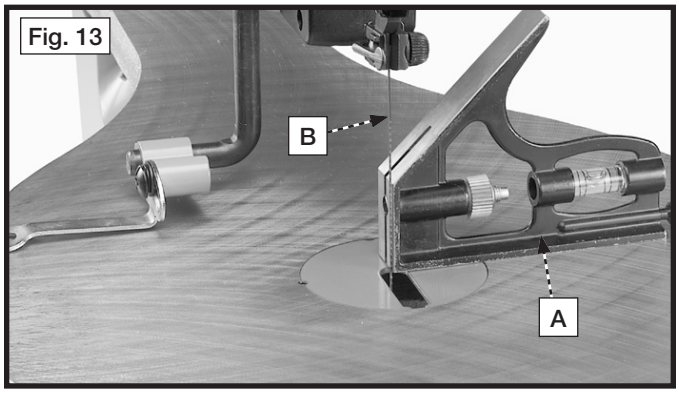
1. Afloje el pomo de fijación de la mesa de la manera que se muestra en la Fig. 10 y mueva la mesa completamente hacia la derecha hasta que el indicador de ángulo mostrado en la Fig. 11 esté en 0°.
2. Utilizando una escuadra, compruebe si la mesa está nivelada (A), Fig. 13, y a 90° respecto a la hoja de sierra (B), de la manera que se muestra en la ilustración.
3. Si la mesa no está a 90° respecto a la hoja, ajuste la hoja de forma correspondiente, asegurándose de que el tornillo (B), Fig. 14, haga contacto con la parte inferior de la superficie de la mesa cuando ésta se encuentre a 90° respecto a la hoja. El tornillo (B) puede ajustarse aflojando la tuerca (C); enrosque el tornillo (B) hacia adentro o hacia afuera la distancia deseada y apriete la tuerca (C).

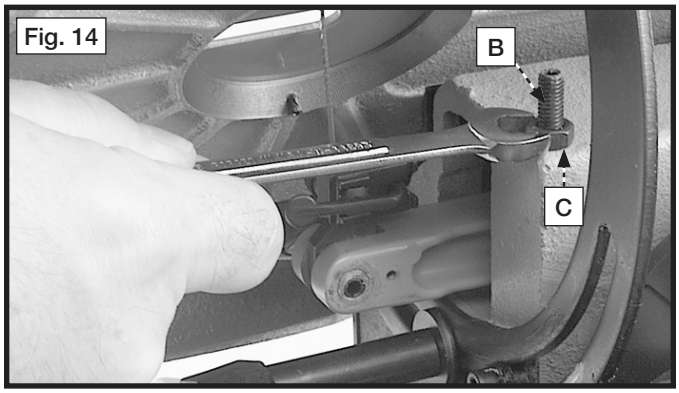
NOTA: Después de ajustar el vector, coloque la fig. 11 del indicador de nuevo del ángulo (B) a los grados de " O ".







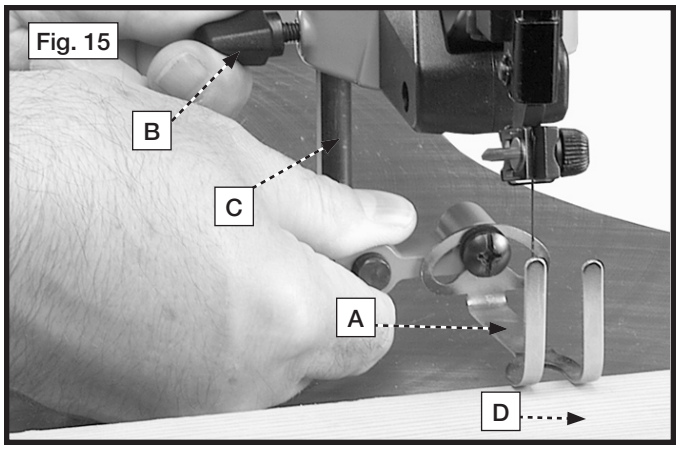




AJUSTE DE LA SUJECIÓN

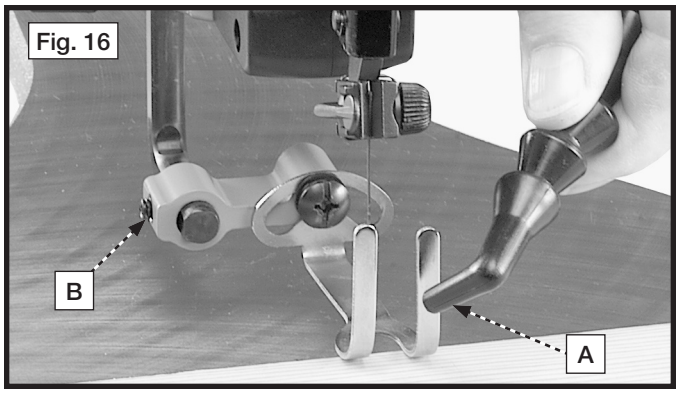
⚠ ADVERTENCIA Desconecte la máquina de fuente de energía.

La sujeción (A), Fig. 15, debe ajustarse de manera que haga contacto con la superficie superior de la pieza de trabajo que se esté cortando (D), aflojando el pomo de fijación (B) y moviendo la varilla de sujeción (C) hacia arriba o hacia abajo. Luego, apriete el pomo de fijación (B). La posición de delante a atrás de la sujeción (A), Fig. 15, puede ajustarse con el tornillo de ajuste (B), Fig. 16.



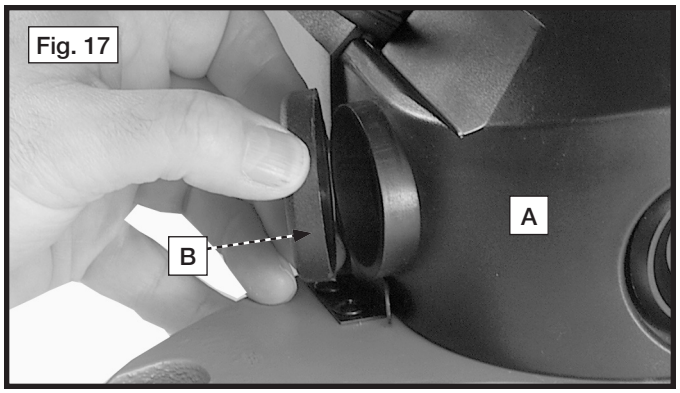
AJUSTE DEL SOPLADOR DE POLVO

El soplador de polvo (A), Fig. 16, puede posicionarse para dirigir el aire hacia el punto más eficaz de la línea de corte.



COPA DE RECOLECCIÓN DE POLVO

Se suministra una copa de recolección de polvo (A), Fig. 17, que puede acoplarse a un sistema de aspiración de taller utilizando el orificio cubierto por la tapa (B).



INSERCIÓN DE LA MESA

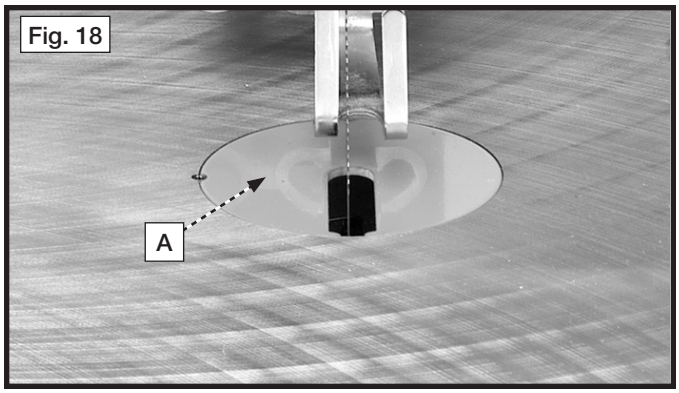
⚠ ADVERTENCIA Desconecte la máquina de fuente de energía.

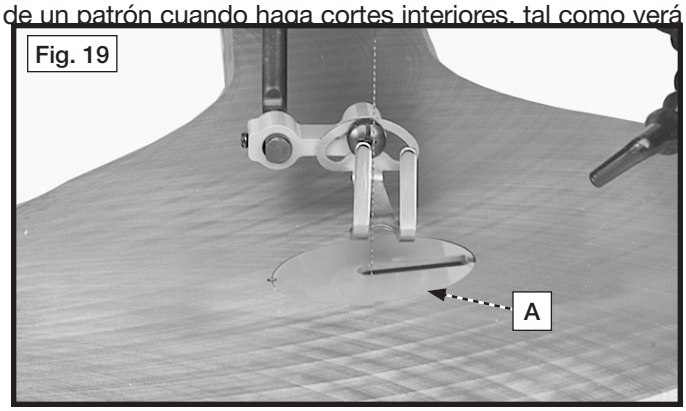
El accesorio de inserción de la mesa (A) puede montarse en la mesa de la sierra con la abertura de dicho accesorio orientada hacia la parte delantera de la mesa, de la manera que se muestra en la Fig. 7, o hacia la derecha, tal como se muestra en la Fig. 8.

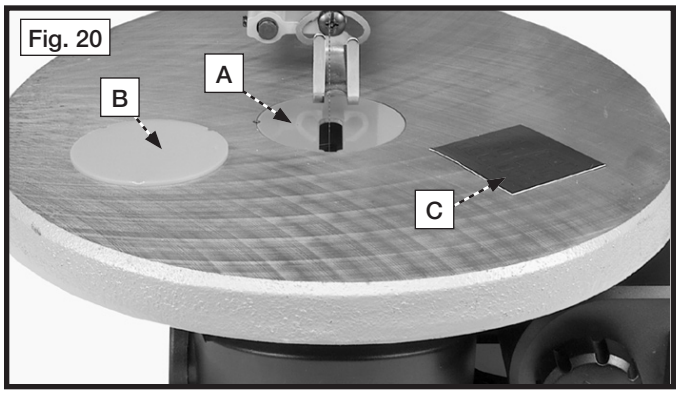
Con la mesa en la posición nivelada, a 90° respecto a la hoja, el accesorio de inserción (A) debe posicionarse de la manera que se muestra en la Fig. 7. Esto permite pivotar la hoja hacia adelante después de soltarla del portahoja superior, lo cual le permitirá introducir rápidamente la hoja en el próximo agujero de un patrón cuando haga cortes interiores, tal como verá más adelante en este manual.

Cuando incline la mesa para realizar operaciones de corte en bisel, el accesorio de inserción (A) debe posicionarse de la manera que se muestra en la Fig. 8. Esto permite que haya holgura para la hoja cuando se incline la mesa.

Con la sierra caladora se suministra como equipo estándar una pieza tosca de accesorio de inserción de la mesa (B), Fig. 9, que puede utilizarse al cortar piezas de trabajo muy pequeñas para dar soporte adicional a la parte de abajo de la pieza de trabajo. Corte una ranura en la pieza tosca y reemplace el accesorio de inserción estándar (A) con la pieza tosca (B). La ranura cortada en la pieza tosca (B) será sólo tan ancha como la hoja, con lo que dará máximo soporte a la parte de abajo de la pieza de trabajo. También se suministran almohadillas separadoras con refuerzo adhesivo (C) para ajustar la altura del accesorio de inserción de la mesa en relación con la superficie de la mesa. Coloque tres almohadillas una de otra sobre una superficie limpia. Las almohadillas pueden apilarse con el fin de lograr la altura deseada del accesorio de inserción.







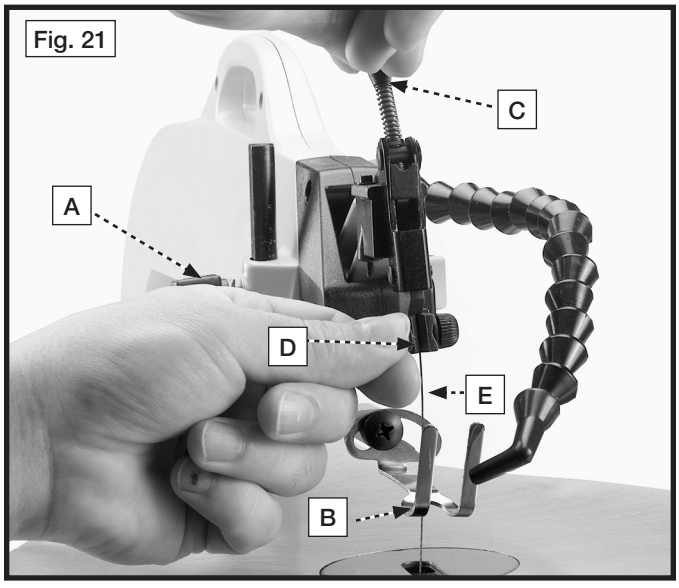
UTILIZAR LA MAQUINA

SIGUIENDO UNA LINEA

Con su sierra de calar, usted debe ser capaz de cortar una línea recta o curveada con facilidad. La mayoría de los principiantes experimentará la desviación de la hoja; sin embargo, eventualmente aprenden a dominar la hoja al familiarizarse más con la máquina. Utilice material descartado para ensayar los cortes antes de dar comienzo a un proyecto. Esto le permite desarrollar su propia manera de cortar, y descubrirá las cosas que puede y no puede hacer con su sierra.

Detenga siempre la pieza de trabajo con firmeza contra la mesa, y no alimente la pieza con rapidez excesiva durante el cortado. Alimente la pieza sólo lo suficientemente rápido como para que la hoja la puede cortar. Las sierras de calar cortan con mayor rapidez a contrahilo que en el sentido del hilo. Recuerde esta tendencia cuando vaya a cortar patrones que cambian rápidamente de cortes con el hilo a cortes a contrahilo.

Haga cortes de "desahogo" antes de cortar curvas extensas, y jamás intente cortar una curva que sea demasiado apretada para la hoja que está siendo utilizada.



CORTE INTERIOR

La operación que se realiza con una hoja ensartada a través de un agujero en la pieza de trabajo es un corte interior. La sierra caladora de 16 pulgadas Delta cuenta con la capacidad de realizar esta operación rápida y fácilmente.

Afloje el pomo de fijación (A), Fig. 21, y suba la sujeción (B). Reduzca la tensión de la hoja moviendo la palanca tensora (C) hacia adelante y afloje el portahoja superior moviendo la palanca (D) hacia atrás tal como se muestra en la ilustración. Esto soltará la hoja (E). Introduzca la hoja (E) en el próximo agujero del patrón, de la manera que se muestra en la ilustración.

Vuelva a instalar la hoja (E), Fig. 21, y apriétela moviendo la palanca (D) hacia adelante (posición cerrada). Mueva la palanca tensora (C) hacia la parte de atrás de la manera que se muestra en la ilustración y baje la sujeción (B). Una vez hecho esto, estará listo para hacer el próximo corte interior.

LOCALIZACION DE FALLAS

Para obtener asistencia para su máquina, visite nuestro sitio Web en **www.deltamachinery.com** para tener acceso a una lista de centros de servicio o llame a la línea de ayuda de Delta Machinery al 1-800-223-7278. (En Canadá, llame al 1-800-463-3582.)

SELECCIÓN DE LA HOJA Y LA VELOCIDAD

La sierra caladora aceptará una amplia gama de hojas de extremo plano de 5 pulgadas y puede utilizarse a cualquier velocidad desde 600 hasta 1650 carreras de corte por minuto. Considere lo siguiente como directrices generales para seleccionar una hoja y una velocidad de funcionamiento.

1. Use una hoja más delgada para cortar piezas de trabajo delgadas, para materiales duros o cuando se requiera un corte más suave.
2. Use una hoja más gruesa para cortar piezas de trabajo gruesas, cuando haga cortes rectos o para cortar materiales de intermedios a suaves.
3. Use una hoja que vaya a tener 2 dientes en la pieza de trabajo en todo momento.
4. La mayoría de los embalajes de hojas están marcados con el tamaño de la madera que la hoja está diseñada para cortar y el radio mínimo que puede cortarse con esa hoja.
5. Generalmente, las velocidades más lentas son más eficaces que las velocidades más rápidas cuando se utilizan hojas delgadas y se hacen cortes complicados.
6. Comience siempre a velocidad lenta y aumente gradualmente la velocidad hasta que se obtenga la velocidad de corte óptima.

ROTURA DE LA HOJA

Generalmente, la rotura de la hoja es causada por una o más de las siguientes razones:

1. Doblado de la hoja durante la instalación.
2. Tensión incorrecta de la hoja.
3. Selección incorrecta de hoja para la pieza de trabajo que se esté cortando.
4. Forzar la pieza de trabajo hacia la hoja demasiado rápidamente.
5. Cortar una curva demasiado pronunciada para la hoja que se esté usando.
6. Velocidad inadecuada de la hoja.

MANTENIMIENTO

MANTENGA LA MÁQUINA LIMPIA

Periódicamente sople por todas las entradas de aire con aire comprimido seco. Todas las piezas de plástico deben limpiarse con un paño suave y húmedo. NUNCA utilice solventes para limpiar las piezas de plástico. Podrían derretirse o dañar el material.

⚠ ADVERTENCIA Utilice equipo de seguridad certificado para proteger sus ojos, oídos y vías respiratorias cuando use aire comprimido.

FALLA EN EL ENCENDIDO

Si la máquina no enciende, verifique que las patas del enchufe del cable hagan buen contacto en el tomacorriente. Además, revise que no hayan fusibles quemados o interruptores automáticos de circuito abierto en la línea.

LUBRICACIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA ÓXIDO

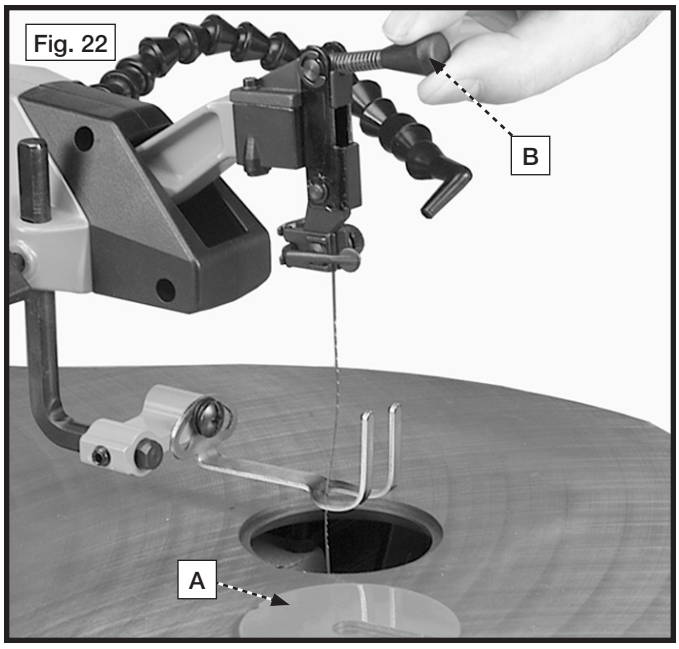
Aplique semanalmente cera en pasta para pisos a la mesa de la máquina y a la extensión u otra superficie de trabajo. También puede usar productos protectores disponibles en comercios y diseñados con este propósito. Siga las instrucciones del fabricante para su uso y seguridad.

Para limpiar el óxido de las mesas de hierro fundido, necesitará los siguientes materiales: 1 hoja de Almohadilla Manual para Matizado mediana Scotch-Brite™ , 1 lata de WD-40® y 1 lata de desgrasador. Aplique el WD-40 y pula la superficie de la mesa con la almohadilla Scotch-Brite. Desgrase la mesa y luego aplique el producto protector como se muestra más arriba.

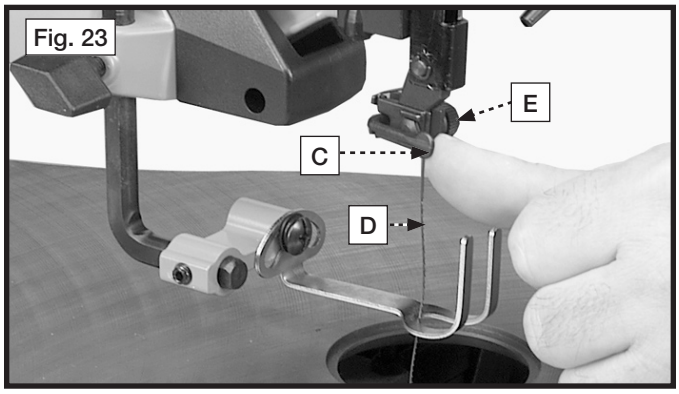
CAMBIO DE HOJAS

⚠ ADVERTENCIA Desconecte la máquina de fuente de energía.

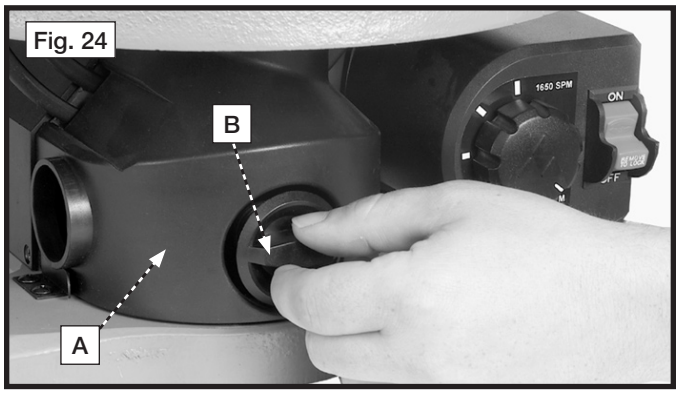
1. Quite el accesorio de inserción de la mesa (A), Fig. 22, y reduzca la tensión de la hoja tirando de la palanca tensora (B) hacia adelante, de la manera que se muestra en la ilustración.



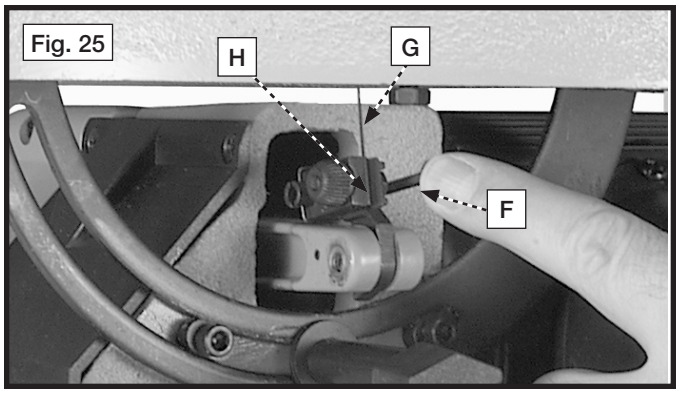
2. Empuje hacia atrás la palanca de fijación del mandril superior de la hoja (C), Fig. 23, de la manera que se muestra en la ilustración. Esto soltará automáticamente la hoja (D) del mandril superior (E).



3. Quite la copa de recolección de polvo (A) girando el pomo (B) 90° de la manera que se muestra en la Fig. 24. Deslice la copa de recolección de polvo hasta sacarla de las guías (C), tirando de ella hacia adelante. **NOTA: NO UTILICE LA UNIDAD SI SE LE HA QUITADO LA COPA DE RECOLECCIÓN DE POLVO.**



4. Empuje hacia atrás la palanca de fijación del mandril inferior de la hoja (F), Fig. 25, de la manera que se muestra en la ilustración. Esto soltará automáticamente la hoja (G) del mandril inferior (H).



5. Introduzca la hoja nueva (I) en el portahoja superior (J), asegurándose de que los dientes de la hoja (K) estén orientados hacia abajo, hacia la mesa. Empuje hacia adelante la palanca de fijación del mandril superior de la hoja (L) de la manera que se muestra en la Fig 26. Introduzca la hoja nueva en el portahoja inferior, Fig. 25, de la misma manera.
6. Aplique tensión a la hoja consultando la próxima sección, "**AJUSTE DE LA TENSIÓN DE LA HOJA**".

REEMPLAZO DE FUSIBLES

⚠ ADVERTENCIA Desconecte la máquina de fuente de energía.

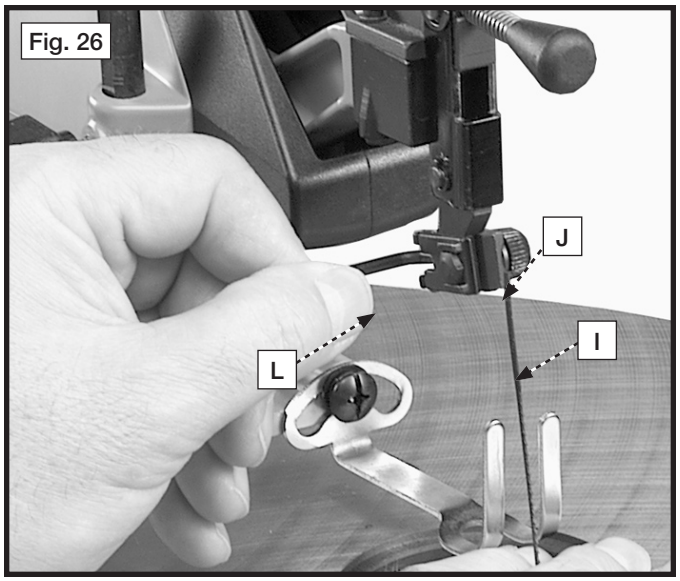
Un portafusibles (A) Fig. 27 y un fusible (B) están localizados debajo de la parte posterior de la máquina, y se les debe quitar y revisar si la máquina no funciona. Si el fusible (B) está inservible, repóngalo con un fusible de 3 amperios.

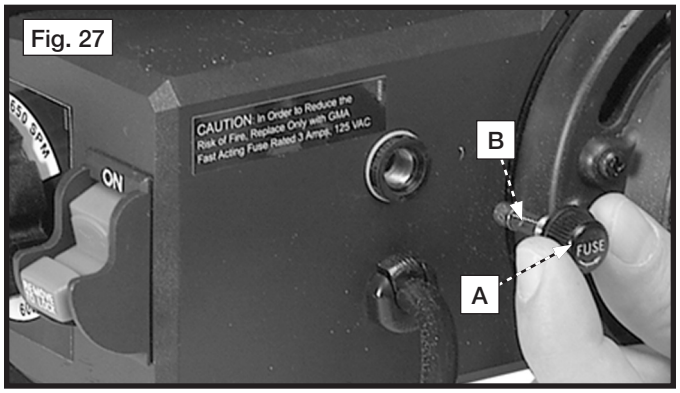
LUBRICACIÓN

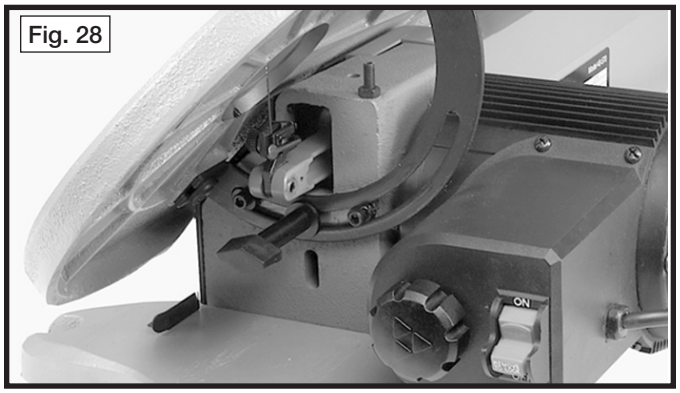
⚠ ADVERTENCIA Desconecte la máquina de fuente de energía.

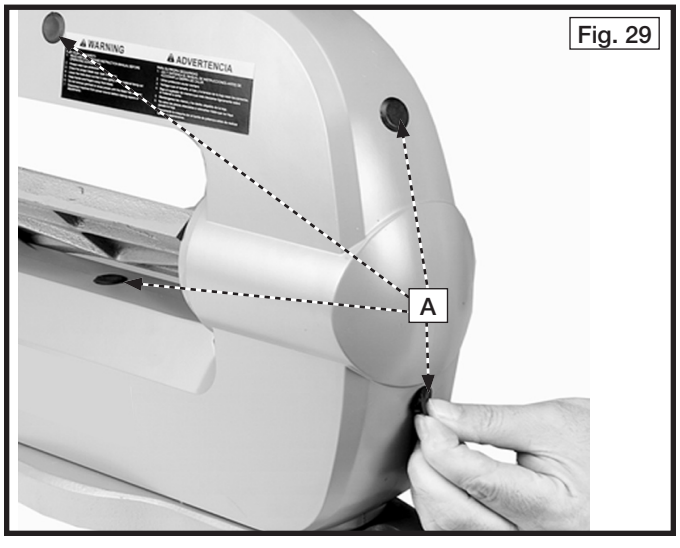
Para mantener la sierra caladora de manera que funcione con máxima eficacia, recomendamos que se realice un sencillo procedimiento de mantenimiento después de cada 20 horas de uso (aproximadamente), de la manera siguiente:

1. Incline la mesa 45° hacia la izquierda de la manera que se muestra en la Fig. 28.
2. Quite los cuatro aros interiores (A), Fig. 29, que cubren los agujeros de acceso de lubricación.
3. Lubrique los puntos de pivote en cada uno de los cuatro agujeros de acceso con unas gotas de aceite ligero para máquina de la manera que se muestra en la Fig. 29.
4. Vuelva a instalar en la máquina los cuatro aros interiores de la manera que se muestra en la Fig. 29.
5. Aplique la grasa o el anti-sieze ligera para lubricar la tensora Fig. 21 de la palanca (a) donde gira en la tirada superior.









SERVICIO

PIEZAS DE REPUESTO

Utilice sólo piezas de repuesto idénticas. Para obtener una lista de piezas o para solicitar piezas, visite nuestro sitio web en **servicenet.deltamachinery.com**. También puede solicitar piezas en nuestro centro más cercano, o llamando a nuestro Centro de atención al cliente al 1-800-223-7278 para obtener asistencia personalizada de nuestros técnicos capacitados.

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES

Con el paso del tiempo, todas las herramientas de calidad requieren mantenimiento o reemplazo de las piezas. Para obtener información acerca de Delta Machinery, sus sucursales propias o un Centro de mantenimiento con garantía autorizado, visite nuestro sitio web en **www.deltamachinery.com** o llame a nuestro Centro de atención al cliente al 1-800-223-7278. Todas las reparaciones realizadas por nuestros centros de mantenimiento están completamente garantizadas en relación con los materiales defectuosos y la mano de obra. No podemos otorgar garantías en relación con las reparaciones ni los intentos de reparación de otras personas.

También puede escribirnos solicitando información a Delta Machinery, 4825 Highway 45 North, Jackson, Tennessee 38305 - Mantenimiento de productos. Asegúrese de incluir toda la información mencionada en la placa de la herramienta (número de modelo, tipo, número de serie, etc.)

ACCESORIOS

Una línea completa de accesorios está disponible de su surtidor de Porter-Cable • Delta, centros de servicio de la fábrica de Porter-Cable • Delta, y estaciones autorizadas delta. Visite por favor nuestro Web site **www.deltamachinery.com** para un catálogo o para el nombre de su surtidor más cercano.

⚠ ADVERTENCIA Puesto que los accesorios con excepción de ésos ofrecidos por Delta no se han probado con este producto, el uso de tales accesorios podría ser peligroso. Para la operación más segura, solamente el delta recomendó los accesorios se debe utilizar con este producto.

GARANTIA

Para registrar la herramienta para obtener el mantenimiento cubierto por la garantía de la herramienta, visite nuestro sitio web en **www.deltamachinery.com.**

Garantía limitada de dos años para productos nuevos

Delta reparará o reemplazará, a expensas y opción propias, cualquier máquina nueva, pieza de máquina nueva o accesorio de máquina nuevo Delta que durante el uso normal haya presentado defectos de fabricación o de material, siempre que el cliente devuelva el producto con el transporte prepagado a un centro de servicio de fábrica Delta o una estación de servicio autorizado Delta, con un comprobante de compra del producto, dentro del plazo de dos años y dé a Delta una oportunidad razonable de verificar el supuesto defecto mediante la realización de una inspección. Para todos los productos Delta reacondicionados, el período de garantía es de 180 días. Delta podrá requerir que los motores eléctricos sean devueltos con el transporte prepagado a una estación autorizada de un fabricante de motores para ser sometidos a inspección y reparación o para ser reemplazados. Delta no será responsable de ningún defecto alegado que haya resultado del desgaste normal, uso indebido, abuso o reparación o alteración realizada o autorizada específicamente por alguien que no sea un centro de servicio autorizado Delta o un representante autorizado Delta. Delta no será responsable en ninguna circunstancia de los daños incidentales o emergentes que se produzcan como resultado de productos defectuosos. Esta garantía es la única garantía de Delta y establece el recurso exclusivo del cliente en lo que respecta a los productos defectuosos; Delta rechaza expresamente todas las demás garantías, expresas o implícitas, tanto de comerciabilidad como de idoneidad para un propósito o de cualquier otro tipo.

NOTES

NOTES

The following are trademarks of PORTER-CABLE • DELTA (Las siguientes son marcas registradas de PORTER-CABLE • DELTA S.A.) (Les marques suivantes sont des marques de fabriquant de la PORTER-CABLE • DELTA): Auto-Set®, BAMMER®, B.O.S.S.®, Builder's Saw®, Contractor's Saw®, Contractor's Saw II™, Delta®, DELTACRAFT®, DELTAGRAM™, Delta Series 2000™, DURATRONIC™, Emc²™, FLEX®, Flying Chips™, FRAME SAW®, Grip Vac™, Homecraft®, Jet-Lock®, JETSTREAM®, 'kickstand®, LASERLOC®, MICRO-SET®, Micro-Set®, MIDI LATHE®, MORTEN™, NETWORK™, OMNIJIG®, POCKET CUTTER®, PORTA-BAND®, PORTA-PLANE®, PORTER-CABLE®&(design), PORTER-CABLE®PROFESSIONAL POWER TOOLS, PORTER-CABLE REDEFINING PERFORMANCE™, Posi-Matic®, Q-3®&(design), QUICKSAND®&(design), QUICKSET™, QUICKSET II®, QUICKSET PLUS™, RIPTIDE™&(design), SAFE GUARD II®, SAFE-LOC®, Sanding Center®, SANDTRAP®&(design), SAW BOSS®, Sawbuck™, Sidekick®, SPEED-BLOC®, SPEEDMATIC®, SPEEDTRONIC®, STAIR EASE®, The American Woodshop®&(design), The Lumber Company®&(design), THE PROFESSIONAL EDGE®, THE PROFESSIONAL SELECT®, THIN-LINE™, TIGER®, TIGER CUB®, TIGER SAW®, TORQBUSTER®, TORQ-BUSTER®, TRU-MATCH™, TWIN-LITE®, UNIGUARD®, Unifence®, UNIFEEDER™, Unihead®, Uniplane™, Unirip®, Unisaw®, Univise®, Versa-Feeder®, VERSA-PLANE® , WHISPER SERIES®,WOODWORKER'S CHOICE™.

Trademarks noted with ™ and ® are registered in the United States Patent and Trademark Office and may also be registered in other countries. Las Marcas Registradas con el signo de ™ y ® son registradas por la Oficina de Registros y Patentes de los Estados Unidos y también pueden estar registradas en otros países. Marques déposées, indiquées par la lettre ™ et ®, sont déposées au Bureau des brevets d'invention et marques déposées aux Etats-Unis et pourraient être déposées aux autres pays.

Delta Machinery
4825 Highway 45 North
Jackson, TN 38305
www.deltamachinery.com